Ueber die

Schutzmittel gegen die Cholera,

und darunter insbesondere

über das

kohlensaure Gas

zum äußerlichen und innerlichen Gebrauche.

Von

Dr. Carl Jos. Heidler,

k. k. Rath und Brunnenarzt in Marienbad, correspondirendem Mitgliede der medicinisch-chirurgischen Gesellschaft zu Berlin, der schlesischen Gesellschaft zur Beförderung der vaterländischen Cultur, der mineralogischen Gesellschaft in Jena, der Gesellschaft der Wissenschaften zu Krakau u. m. a.

Prag, 1831.

Bey Kronberger & Weber.

v. Schönfeld's Papier und Druck.



Vorwort.



Die unaufhaltsamen Fortschritte der Cholera machen noch immer neuen Rath und neue Mittel wünschenswerth. Wem daher selbst nur eine Theorie die Hoffnung gibt, zu dem einen oder zu den andern eine Spur entdeckt zu haben, den verpflichtet die Menschheit, dieselbe zur Oeffentlichkeit zu bringen; ohne Rücksicht auf den, leider! mehr wahr- als unwahrscheinlichen Fall, daß er dem Uebel vielleicht keine bessere Schranke entgegenstellen werde, als alles Andere, was größere Aerzte schon vor ihm fruchtlos in Vorschlag, oder auch in Anwendung gebracht haben.

Diese Ansichten haben der gegenwärtigen Abhandlung ihre Entstehung gegeben; und von ihnen

aus wünscht der Verfasser beurtheilt zu werden, wenn seine Bemühungen vielleicht keines größern Dankes werth seyn sollten, als so viele andere Rathschläge, denen die nachherige Erfahrung den Stempel der Wahrheit und der Brauchbarkeit verweigerte.

Wem diese Arbeit als ein Werk der Eile erscheint, der wolle den Verfasser mit dem Drange des Augenblicks für die schnelle Entledigung obiger Verpflichtung entschuldigen, und mit dem Zeitmangel eines Brunnenarztes im Sommer, dem für jedes Geschäft, außer der unmittelbaren Pflege der ihm anvertrauten Kranken, die Zeit sehr spärlich zugemessen ist.

Marienbad,
den 31. August 1831.

Der Verfasser.

Inhalt.

B.

C.

Das kohlensaure Gas, als Schutzmittel gegen die Cholera, zum äußerlichen und innerlichen Gebrauche.

Die Schutzmittel gegen die Cholera können nur eine dreyfache Absicht haben: a) die Zerstörung der Krankheitsursache; b) ihre Abhaltung von unserm Körper; c) die Verminderung der Empfänglichkeit für sie.

A.

Die Tilgung der Krankheitsursache in der Atmosphäre.

§. 1.

Denken wir uns die Ursache der Cholera als einen bloß zufälligen Gemengtheil der Atmosphäre, oder als ein im menschlichen Körper entstandenes, und durch

die Luft oder durch unmittelbare Berührung auf Andere wieder übergehendes Etwas; denken wir uns folglich die Krankheit entweder als rein miasmatisch, oder als contagiös-epidemisch: so muß das beste Präservativmittel gegen sie, außerhalb des Körpers, immer dasjenige bleiben, welches am meisten geeignet ist, 1) entweder die atmosphärische Luft selbst, sammt ihrem Inhalte aus einem gewissen Raume, oder von einem gewissen Gegenstande ganz zu entfernen (denselben zu isoliren); 2) schädliche Gemengtheile (Miasmen), die in der Luft eine Bedingung für ihre Entstehung und für die Fortdauer ihrer Existenz finden, zu verändern oder zu zerstören; und welches zugleich 3) am wohlfeilsten, leichtesten und gefahrlosesten anzuwenden ist.

In Rücksicht auf alle diese Eigenschaften zusammen, wird, nach des Verfassers ohnmaßgeblicher Meinung, das kohlenstoffsaure Gas durch nichts Bekanntes in der Natur übertroffen.

§. 2.

1. Dieses Gas hat ein größeres specifisches Gewicht, als die atmosphärische Luft. Es kann auf eine willkührliche Höhe in einem Behältnisse eingeschlossen werden, in welchem es dann den untern Raum ausfüllt, wie eine tropfbare Flüssigkeit in einem nicht ganz vollen Gefäße, und isolirt so folglich jeden Gegenstand von der atmosphärischen Luft, der in das Gas gleichsam eingetaucht wird. Man muß daher mittelst der Kohlen-

säure jedes beliebige Ding des täglichen häuslichen Bedarfes, Briefe, Reise-Effecten u. s. w. der atmosphärischen Luft eine beliebige Zeit lang gänzlich entziehen können; ja die Luft selbst, und alles, was ihr als zufälliger Gemengtheil unzertrennlich anhängt, aus den kleinsten Zwischenräumen einer jeden Sache förmlich auszutreiben im Stande seyn.

Durch die bisher üblichen Räucherungen, durch alle künstlichen Dünste und Dämpfe, ist dieß nicht im gleichen Grade der Fall. Sie bilden alle nur einen bloßen Zusatz zur Luft, durch das vermuthliche Gegengift des Miasma, und lassen immer dem Gedanken Raum, daß das Gift selbst in derselben vielleicht dennoch fortleben könne.

§. 3.

Der Verfasser hat bey dieser Behauptung die bekannten Experimente im Auge, welche beweisen, daß das kohlengesäuerte Gas aus einem Gefäße in ein anderes übergegossen, und mit Vorsicht eben so eingeschöpft werden kann, wie eine tropfbare Flüssigkeit; ferner, daß dieses Gas in einem offenen Gefäße, besonders wenn dasselbe eine enge Mündung hat, einige Zeit hindurch stehen bleibt, ohne daraus zu entweichen. Neben diesen Versuchen im Kleinen sind es endlich die natürlichen Gasbäder, die den Verfasser erwarten lassen, daß das künstlich erzeugte kohlenstoffsaure Gas auch in größern Behältnissen von Holz oder von Blech, ohne

Beymengung von atmosphärischer Luft, eingeschlossen werden kann, und daß dasselbe als Mittel für den gegenwärtigen wichtigen Zweck, durch seine bisher noch völlig unbenützte specifische Schwere, seinem höchst ausgebreiteten Werthe in medicinischer, diätetischer und wissenschaftlicher Hinsicht, eine neue Krone erwerben werde.

Diese Hoffnung aber zur Gewißheit zu erheben, muß der Verfasser den Bemühungen der Physiker von Profession anheim stellen, da ihm selbst dazu die nöthige Uebung, Zeit und Gelegenheit fehlen. Ihm schien es nur als eine Verpflichtung gegen die jetzige Zeit obzuliegen, eine theoretische Ueberzeugung mitzutheilen, bey deren Bestätigung ein Ding schon durch eine äußere Eigenschaft für viele Fälle, einen Vorzug vor den bisher empfohlenen äußern Schutzmitteln gegen die Cholera in so lange besäße, als uns noch die sichern Beweise abgehen, daß diese letztern (Schutzmittel) ein besseres Antidotum gegen das unbekannte Cholera-Miasma sind, als der spätere Inhalt dieser Abhandlung es von den innern Eigenschaften der Kohlensäure hoffen läßt. Jene Fälle wären z. B. alle diejenigen, wo es auf größere Sicherheit und Schnelligkeit der Reinigung aller Gegenstände abgesehen seyn muß, die in einem Behältnisse (Kiste, Faß u. dgl.) eingeschlossen werden können; zumahl wenn dieselben aus irgend einer Rücksicht den stärksten Dämpfen von Chlor- und Salpetersäure nicht ausgesetzt, oder den bisher als sicherer angenommenen Wa-

schungen mit Essig, Wasser oder Chlorkalkauflösung nicht unterworfen werden können. Neben einer Menge von Gegenständen gehören hieher besonders Victualien, und vor allem Personen in ihren Kleidern.

Einen großen Dank aber würde sich derjenige erwerben, der die einfachste und wohlfeilste Methode angäbe, das specifische Gewicht der Kohlensäure zur vollkommenen Isolirung von Gegenständen im Großen, z. B. in Magazinen und Waarenlagern der Contumaz-Anstalten in Anwendung zu bringen. Der Verfasser erlaubt sich hiebey die Bemerkung, daß ihm bey einigen oberflächlichen Versuchen die heißen Wasserdämpfe ein Hinderniß gewesen sind, seinen Zweck zu erreichen, welche bey der gewöhnlichen Art der Entwicklung des Gases (durch Aufgießen der Schwefelsäure auf den Kalkstein) entstehen, und das Gas selbst mit in die höheren Luftschichten führten. Das Durchströmen des Gases durch kaltes Wasser würde diesem Umstande wohl abhelfen. Indeß läßt sich erwarten, daß einer größern Kenntniß und Erfahrung auch noch andere mögliche Hindernisse nicht unübersteiglich seyn werden.

§. 4.

2. Aber auch ganz abgesehen von der besprochenen äußern Eigenschaft der Kohlensäure, ist es nicht unwahrscheinlich, daß dieselbe als antimiasmatisches Mittel in epidemischen Krankheiten überhaupt sich längst einen größern Ruf erworben hätte, als die Salzsäure (wovon

das Chlor ein Bestandtheil ist) und die Salpetersäure, wenn jene, wie diese, in Gasform dem Auge sichtbar, und im gleichen Verhältnisse der atmosphärischen Luft beygemischt, den Lungen und der Nase im nämlichen Grade empfindlich wäre. Denn die Kohlensäure steht durch die Erfahrung vielleicht in einer vertrauenswertheren Beziehung zu den epidemischen Krankheiten, als die Dämpfe der genannten andern mineralischen Säuren. Man streuet bey der faulichten Ruhr Kohlenpulver in die Nachtstühle; verbessert damit den Gestank des Auswurfes der Lungensüchtigen; Chappmann empfiehlt das Kohlenpulver zur Verbesserung des stinkenden Athems, und gegen faulichte Geschwüre im Halse; Gölis zum Einstreuen in unreine scrofulöse Geschwüre; thierische Substanzen faulen im kohlensauren Gase weit schwerer, als in atmosphärischer Luft. Wenn man faules Pfützenwasser mit dem achten Theile ausgeglühten Kohlenpulvers anhaltend schüttelt, so verliert jenes nach kurzer Zeit seinen üblen Geruch und Geschmack; es schmeckt jetzt wie reines Fluß- oder Regenwasser, und ein kleiner Zusatz von Kohlensäure macht es zu einem guten Trinkwasser. Auch dem Branntwein kann man durch Schütteln mit Kohlenpulver oder durch Abziehen über demselben seinen Fuselgeschmack benehmen. Wenn man ein Stück faules Fleisch mit Kohlenpulver einpudert, so verliert es seinen Gestank, und verbreitet nur noch einen reinen Ammoniakgeruch; war die Fäulniß des Fleisches nicht schon gar zu weit gegangen, so wird es

wieder genießbar. Höchst wahrscheinlich ist es auch nur die Wiedervereinigung des kohlensauren Gases mit dem gebrannten, ungelöschten Kalk, warum wir mit diesem den Unrath in den Senkgruben überziehen u. dgl. m.

Lauter Erfahrungen, die beweisen, daß man an dem hier vorgeschlagenen Schutzmittel gegen die Cholera schon lange vor dem Verfasser eine Kraft erkannt haben muß, entweder bloß die Wirkungsart der atmosphärischen Luft auf unsern Körper, oder auf thierische Stoffe überhaupt abzuändern; oder, was wahrscheinlicher ist, sowohl luftförmige als fixe schädliche Gemengtheile der Luft (Miasmen) zu vertilgen.

§. 5.

Das größte Recht auf unser Vertrauen aber hätte das kohlensaure Gas erst dann, wenn uns einst ein größeres Licht über die anziehende Hypothese von der organischen Natur der Miasmen aufginge. Alles thierische Leben erlischt in dieser Gasart sehr schnell, wie dem Verfasser außer den bereits bekannten Beobachtungen Anderer und seiner eigenen (Ueber die Gasbäder in Marienbad, 8. Wien, 1818. S. 80), noch durch eine Menge späterer Versuche mit Insecten von der niedrigsten Organisationsstufe gewiß geworden ist. Daß sich diese antianimalische Kraft der Kohlensäure selbst bis in das Reich der Infusorien erstreckt, scheint deutlich genug aus der allbekannten Erfahrung hervorzugehen, daß keine mit diesem Gase geschwängerte Flüssig-

keit verdirbt, so lange wir sein Entweichen aus derselben zu verhüthen im Stande sind (Mineralwässer und alle gegohrenen Getränke) *).

Wie empfehlenswerth also würde nach dem Gesagten erst dann die Kohlensäure als Schutzmittel gegen die Verwüstungen der herrschenden Seuche, wenn uns die Beobachtungen gründlicher Naturforscher über die Allgegenwart der Infusorien um und in uns, dann die Verhandlungen über die **Pathologia animata**, und die Entdeckungen über die thierische Natur anderer Ansteckungsstoffe, ein Grund seyn dürften, auf eine gleiche Natur des Cholera-Miasma einen Schluß zu ziehen **)!

---

*) Unsere Mikroskope, haben uns nämlich als die Ursache der Verderbniß oder sogenannten Fäulniß der Flüssigkeiten die Gegenwart einer Unzahl thierischer Wesen kennen gelehrt, welche durch äquivoke Zeugung daselbst ganz neu entstehen.

**) Der Engländer Nedham erforschte die „durch die vegetative Kraft der Natur gebornen Infusorien". Die Gruithuisen'sche Physiologie ist auf diese vervollkommneten Entdeckungen gebaut. Zimmermann entdeckte das organische Princip in der Erdatmosphäre: „Wie das Meer, so ist auch die Luft die Geburtsstätte und Wiege niederer, durch äquivoke Zeugung entstehender Wesen." Die Schriften von Nees von Esenbeck, Hermbstädt, Berzelius, Brandes u. A. behandeln diesen Gegenstand. Brougmann wollte das Hospital-Contagium in einem zarten thierischen, in der Luft schwebenden Wesen dargestellt sehen. Ein solches niederes thierisches Wesen

Und in der That, hat man alle zulässigen Hypothesen über das Wesen und über die Ursache der Krankheit sorgfältig neben einander gestellt, und den Grad ihrer Wahrscheinlichkeit mit Rücksicht auf die Geschichte der Krankheit, auf die Erscheinungen an den Kranken, und auf den Erfolg der Heilmittel genau erwogen, und man ist dabey auf das bereits sanctionirte Resultat — die Annahme eines materiellen Krankheitsstoffes in der Luft, gestossen; so könnten wir uns denselben allerdings nicht mit Unwahrscheinlichkeit als einen fremdartigen, unorganischen, gasförmigen Bestandtheil derselben denken. Allein am natürlichsten werden alle Theorien, Widersprüche und Räthsel über die Entstehung, Fortpflanzung und das Wesen der Krankheit vereiniget und erkläret, wenn man diesem Miasma eine organische Natur beylegt; wenn wir es uns als

---

enthält nach Sacco die Vaccinallymphe; nach Desault und Weber das syphilitische Gift; nach Antrechau der Pesteiter; nach so vielen Beobachtungen gegen Logul und Mauronval die Krätzlymphe; nach Linne, Hensler u. A. die Hautborke der Aussätzigen; nach Alibert die Hautblüthe der Thierräude. — Autenrieth sagt: Es gibt ein dem sichtbaren Naturreiche entgegengesetztes, das der Contagien. Gmelin: „Der Ansteckungsstoff (Contagium) ist ein dem ursprünglichen Leben eingepfropftes fremdes Leben. Man könnte sagen, die Ansteckungsstoffe seyen die Infusorien, die innerhalb der Sphäre des Lebens entstehen.“ (M. s. in Horns Archiv f. med. Erfahrung, 1827, S. 990, Jahns Abhandlung: Zur Naturgeschichte der Contagien.)

ein wanderndes Luftinfusorium in das alte Mare magnum des genialen Paracelsus denken. Die erwähnten Beobachtungen über die Existenz dieser thierischen Wesen rechtfertigen diese Idee. Die Erinnerung an die Geschichte der wandernden Heuschrecken liefert ihr die versinnlichendste Analogie. Der Verfasser hatte sie schon im Herbste 1830 einigen Freunden vorgelesen. Sie entstand in ihm zuerst durch die Berichte indischer Aerzte über das merkwürdige strichweise Fortschreiten der Krankheit nach einer beständigen Richtung; und der citirte Aufsatz von Dr. Jahn in Horns Archiv *) hatte der Idee noch mehr Wahrscheinlichkeit und Interesse verliehen. Ohne übrigens im Mindesten der Bestimmtheit eine Stütze seyn zu wollen, mit welcher später Herr Dr. Hahnemann ein solches Infusorium als die Ursache der Cholera nennt, und mit welcher er den starken Gebrauch des Kamphers innerlich und äußerlich als das specifische Gegenmittel empfiehlt, widmet der Verfasser dem Gegenstande hier nur in so fern seine Aufmerksamkeit, als eine spätere Bestätigung desselben noch einen neuen Grund des Vertrauens zur Kohlenstoffsäure als Schutzmittel gegen die Cholera abgäbe; da unter allen Mitteln, die wir als im gleichen Grade zerstörend für alles animalische Leben in der Luft kennen, kein anderes eine so bequeme, sichere und allgemeine

*) S. Kollar's lehrreichen Aufsatz in der wiener Zeitschrift f. Lit. u. Mode rc. 1831. N. 98.

Anwendbarkeit besitzt, und keines einen so empfehlenden Grund zum Vertrauen für den gegenwärtigen Zweck aus der Erfahrung für sich hat, als die erwähnte Kraft, mit welcher die Kohlensäure der Bildung der Infusorien in tropfbaren Flüssigkeiten widersteht.

§. 6.

3. Der Vorzug der Wohlfeilheit, der Leichtigkeit und Gefahrlosigkeit der Erzeugung und Anwendung der Kohlensäure ergibt sich aus Folgendem*):

a) Die Entwicklung des Gases geschieht durch Aufgießen verdünnter ungereinigter Schwefelsäure auf gepulverten gemeinen Kalkstein (oder Marmor oder Kreide), zwey der wohlfeilsten Materialien für ein chemisches Erzeugniß. Der Vorgang dabey ist der wie bey der Gewinnung der Chlor- und salpetersauren Dämpfe. Derselbe genügt für alle diejenigen Fälle, wo man das Gas eben so, wie diese Dämpfe, nur als eine bloße Zugabe zur Luft, und ohne Rücksicht auf sein größeres specifisches Gewicht benützen will

*) Der Verfasser bemerkt in Beziehung auf das gegenwärtige Capitel, daß der chemische und technische Theil desselben das Werk eines Layen ist, der in beyderley Hinsicht bloße Andeutungen über die practische Brauchbarkeit seiner Ansichten und Vorschläge geben wollte, und der es den Sachverständigen gern überläßt, den Irrthum von der Wahrheit zu sondern, und, was abgeht, zu ergänzen.

(vergl. §. 2.), also überall, wo Dämpfe zur Reinigung der Luft oder anderer lebloser Gegenstände bisher benützt worden sind.

§. 7.

Es ist hier zu unterscheiden, ob in dem Raume, wo das Geschäft der Reinigung verrichtet wird, Menschen athmen sollen oder nicht. Ist dieß nicht der Fall und man kann die Chlor= oder Salpeter=Dämpfe der atmosphärischen Luft in möglichst großer Quantität beymengen, so würde es wohl schwer seyn, genügendere Gründe, als die (§. 2.) bereits angeführten, aufzufinden, das kohlensaure Gas jenen Dämpfen vorzuziehen.

Dasselbe gilt auch vor der Hand in Beziehung auf diejenigen Fälle, wo die Waschungen mit Essig oder Chlorwasser anwendbar sind.

§. 8.

Anders verhält es sich, wo die Reinigung mit dunstförmigen Mitteln in der Nähe menschlicher Lungen vor sich gehen soll. Es ist hiebey zunächst ein Umstand zu erwähnen, der vielleicht für den ersten Augenblick dem kohlengesäuerten Gase seine Wohlfeilheit streitig machen könnte. Will man nämlich einen gegebenen Raum bis auf denjenigen Punct mit Kohlensäure anfüllen, wo der Mensch ohne gefährliche Reizung der Lungen nicht mehr athmen kann, so braucht man mehr

Schwefelsäure, als dieß bey der Anfüllung des nämlichen Raumes mit Chlor- und Salpeter-Dämpfen nöthig wäre. Allein erstlich wird wohl bey einer so wichtigen Angelegenheit von dem Preise der gemeinen Schwefelsäure überhaupt kaum die Sprache da seyn, wo man nicht durch die frühern Paragraphe wenigstens ein Aequivalent der antimiasmatischen Kräfte des kohlensauren Gases mit denen jener Dämpfe anerkannt hat. Und hat man dieses, und man schätzt hier wie überall den Preis einer Sache nach dem Grade ihrer Brauchbarkeit und nach der Größe des Nutzens, den sie gewährt, so wird man sicherlich dem Gase auch den Werth der größten Wohlfeilheit nicht absprechen. Denn es beruht jener Umstand auf dem wichtigen Vorzuge der Kohlensäure, daß man sie in größerer Menge ohne Nachtheil einathmen, und sich folglich in einem Dunstkreise dieses Gases auch gefahrloser mit einer weit größeren Quantität des Schutzmittels umgeben kann, als dieß mit den Dämpfen der Salpetersäure und besonders des Chlorkalkes möglich ist. (Man vergleiche den §. 16.)

§. 9.

Ferner kommt, rücksichtlich der Wohlfeilheit der Kohlensäure, als sehr wichtig zu erwähnen, daß demselben alle Metalle, alle Effecten in den Wohnungen, und alle Gegenstände des Handels, ohne den minde-

sten nachtheiligen Einfluß ausgesetzt werden dürfen*), und daß namentlich die Nahrungsmittel, und besonders die Getränke, durch ihren Zutritt nur verbessert werden können**).

Von der überwiegenden Gefahrlosigkeit der Kohlensäure für die Lungen, spricht ausführlicher der nachstehende §. 16 über die Reinigung der Luft.

Es ist wohl überflüssig, hier noch eigends darauf aufmerksam zu machen, daß durch den geringeren Nachtheil der Kohlensäure für die Lungen, alle Gegenstände,

---

*) Nur einige angefeuchtete Stoffe mit blauen und gelben Pflanzenfarben würden hievon eine Ausnahme machen. Der Handelsstand in Moskau soll im vorigen Jahre eine Bittschrift nach Petersburg geschickt haben, um die Verordnung wegen Durchräucherung aller Waaren rückgängig zu machen, indem viele darunter, z. B. Thee, Seidenzeuge, Tücher, alle Stoffe mit unächten Farben ꝛc., durch die Chlor- und Salpeterdämpfe verdorben würden.

**) Dieß würde besonders dann von Wichtigkeit erscheinen, wenn man sich bey dem Glauben an ein Luftinfusorium, als Ursache der Cholera, an die Eigenschaft der Kohlensäure erinnerte, den Infusorien in tropfbaren Flüssigkeiten (§. 5.) eben so wie den Miasmen in der Luft (§. 4.) zu widerstehen, und wenn man dabey die Annahme nicht ungereimt finden könnte, daß unter den übrigen möglichen Wegen für die Aufnahme des Miasma in den Körper, der durchs Verschlucken desselben mittelst der Speisen und Getränke, nicht weniger möglich sey. (Man vergleiche den §. 13.)

die in unmittelbarer Nähe von Menschen gereiniget werden müssen, ebenfalls einer weit größeren Quantität des Schutzmittels ausgesetzt werden können, als bey der Reinigung mit den bisherigen andern Dunst- oder gasförmigen Mitteln.

§. 10.

Dieser Unterschied würde sich erst dann im höchsten Grade geltend machen, und er würde der Kohlensäure unstreitig unter allen andern Mitteln die Palme zusichern, wenn, wie nach des Verfassers Gründen (§. 3.) leicht zu hoffen steht, dieses Gas in jedem entsprechenden Behältnisse, ganz oder doch größtentheils frey von atmosphärischer Luft eingeschlossen, oder auch in einem größeren Locale bis auf eine willkührliche Höhe, eben so unvermengt angesammelt werden könnte, und wenn folglich eine Isolirung aller Gegenstände von der atmosphärischen Luft auch im Großen wirklich ausführbar wäre*).

---

*) Der Verfasser erlaubt sich hier nur die unvorgreifliche Bemerkung: 1) daß es zur Ansammlung des möglichst unvermengten Gases in einem Behältnisse bequemer und zweckmäßiger seyn dürfte, die Entwickelung außerhalb desselben, mittelst einer einfachen Retorte vorzunehmen, so daß das Gas im geschlossenen Raume vor dem Uebergange in den Reinigungs-Apparat erst durch kaltes Wasser geführt würde; 2) daß ein höherer Grad von Feuchtigkeit der

Es wäre dann nicht allein auch die Reinigung aller jener Gegenstände als sicher, schnell und völlig gefahrlos erwiesen, welche den bisher üblichen tropfbarflüssigen Reinigungsmitteln nicht ausgesetzt werden dürfen, sondern diese letztern würden dadurch vielleicht selbst noch überflüssig.

§. 11.

b) Die Anwendung des Gases beabsichtiget die Reinigung der Sachen, und der Personen, die uns das Miasma mittheilen könnten, und die Reinigung der Luft, in der wir leben.

α. Reinigung der Sachen (alle leblosen Gegenstände, die im gesellschaftlichen Leben von Hand zu Hand, oder durch den Handel von Ort zu Ort gehen). Darunter verdienen eine vorzügliche Rücksicht die Briefe. Zur Reinigung derselben dient ein angemessener Kasten von Blech oder von Holz, mit zwey Oeffnungen im

umgebenden Luft die schnellere Aufnahme des Gases in derselben zu begünstigen, und folglich die Schwierigkeit, es in einem Behältnisse zurückzuhalten, zu vermehren scheint; 3) daß zur Ansammlung des unvermengten Gases im untern Raume eines größern Locals, dieses nicht ohne Bedachung und gut schließende Thüren und Fenster seyn möchte, weil vielleicht auf den Grad der Verflüchtigung des Gases die verschiedene Beschaffenheit der äußeren Atmosphäre Einfluß nehmen könnte.

Deckel, die eine gerade zum Einbringen der Briefe hinreichend, und eine andere von einer Größe, die eine Hand oder den Arm durchläßt. Die Briefe müssen ebenfalls durchstochen, und während des Aufenthaltes im Kasten wenigstens ein Mahl umgelegt werden, um sich des Entweichens der atmosphärischen Luft aus ihnen zu versichern.

Zu gleichem Zwecke könnte in den Contumaz-Anstalten, und in jedem Hause ein solcher Apparat zur Reinigung der Victualien und aller täglichen Bedürfnisse vorhanden seyn, die von außen bezogen werden müssen. Kleinere und nach den Umständen modificirte Kästen dienten zur Aufnahme des Geldes an den Postanstalten, an den Rastellen der Contumazen, in den Apotheken, Kaufläden u. s. w. Geräumigere Behältnisse aber wären zur Reinigung verdächtiger Kleidungsstücke, Wäsche, Reise-Effecten u. dgl. erforderlich. Bey den letztern wäre aber immer die Vorsicht nöthig, daß Koffer und Kisten, Mantelsäcke u. s. w. entpackt, und verschlossene Behältnisse, Schachteln, Büchsen, Etuis rc. im Gase, wenigstens auf einige Augenblicke, geöffnet würden.

Man wird sich erinnern, daß sich dieses Alles vor der Hand nur auf diejenigen Fälle bezieht, wo die Reinigung obiger und anderer Gegenstände, in Gegenwart von Menschen, nöthig oder wünschenswerth ist, und wo die tropfbar- flüssigen Reinigungsmittel keine Anwendung zulassen.

Obschon der bisherige Inhalt dieser Abhandlung auch für alle andern Fälle vielleicht der Kohlensäure einen Vorzug vor den bisher gebrauchten Reinigungs-Mitteln ausgewiesen haben könnte; so erscheint doch derselbe dem Verfasser selbst, jetzt noch für minder groß, als bis die Methode ausgemittelt seyn wird, das reine kohlensaure Gas auch im Großen zu erzeugen und zu gebrauchen. Dann aber wird es ein Leichtes werden, auch eine große Menge von Gegenständen auf ein Mahl schnell zu reinigen, z. B. Kaufmannsgüter, Reisebagage sammt Emballage und dem Wagen. Die Sicherheit und Schnelligkeit der Reinigung, und die Entbehrlichkeit langwieriger Contumaz-Anstalten für Waaren würde den Preis dieses Mittels überschwenglich vergüten.

Es wäre hiezu jedes bedeckte Locale geeignet, in welchem dem Gase durch luftdichte Wände und durch genaue Verschließung der Thüren und Fenster, oder durch Verkleben der Fugen mit Papierstreifen, der Austritt des Gases in einer Höhe verweigert würde, bis zu welcher die zu reinigenden Gegenstände angehäuft sind. Das Verlöschen eines angezündeten Lichtes zeigt in jedem Raume leicht und sicher den jedesmahligen Stand der Gasschichte an.

§. 12.

β. Zur Reinigung der Personen dienen hölzerne Kästen, ähnlich denen, die man zu Schwefel-

räucherungen, zu Gas- oder Dampfbädern gebraucht. Eine gewöhnliche hölzerne Badewanne leistet jedoch ganz gleiche Dienste. Sie muß nur eine Höhe haben, die auch für große Personen hinreicht. Der Deckel hat einen Ausschnitt für den Hals der Person. Der größere Theil des Deckels mit dem größeren Theile des Ausschnittes kann unbeweglich auf der Wanne befestiget werden, und der andere Theil, welcher die zweyte Hälfte des Ausschnittes besitzt, ist bequemer zum Schieben als zum Aufschlagen eingerichtet. Seine Entfernung gestattet der Person das Einsteigen in die Wanne (sammt allen Kleidern) mittelst zweyer kleiner Treppenschemmel, außen und innen an der Wanne gehörig befestigt. Der Sitz in der Wanne oder im Kasten kann mittelst einer starken Holzschraube, nach der verschiedenen Größe der Person höher und niedriger gestellt werden. Ist der Deckel so geschlossen, daß bloß der Kopf der Person aus dem Ausschnitte hervorgeht, so können selbst die Haare derselben sehr leicht einer gleichen Reinigung unterworfen werden. Dieß geschieht am besten mittelst einer Kaputze von Wachstaffet, Leinwand oder Leder, welche an den ganzen Rand des größern Theiles des Ausschnittes im unbeweglichen Theile des Deckels luftdicht befestiget wird, und so geformt ist, daß sie den Kopf, ohne fest an demselben anzuliegen, bis auf das Gesicht, um welches sie mittelst eines Zugbandes gut angeschlossen wird, den Einwirkungen des Gases ganz

Preis gibt — gleich den Kapußen an den Schwefelräucherungskästen. Nur kann bey denen an den Gaskästen, am obersten Puncte, und zwar mehr nach hinten, eine kleine Oeffnung für das Ausströmen des überflüssig in den Kasten geleiteten Gases angebracht werden, damit dasselbe nicht am Schluße der Kapuße im Gesichte der Person sich einen Ausweg zu bahnen genöthiget werde, und unnützer Weise den Kopf betäube, oder das Athmen hemme.

Die Befestigung der Kapuße braucht nicht so strenge zu seyn, wie bey den Schwefelräucherungen; weil das Gas fast keinen Geruch hat, die Lungen bey Weitem nicht so reizt, und vermöge seiner specifischen Schwere immer mehr an den Boden sinkt, und weil es bey einer größern Anhäufung im Reinigungszimmer, durch Oeffnen einer Thüre oder eines dazu eigends angebrachten Abzugsloches in der Wand, gleich über dem Fußboden, sehr leicht entfernt wird.

§. 13.

Nehme man aber nun an, ein solcher Kasten entspreche seinem Zwecke vollkommen, und der Mensch werde eben so wie ein todter Gegenstand, hinsichtlich seiner Oberfläche und deren Bekleidung, durch das Gas in der kürzesten Zeit vollkommen gereinigt, so ist es damit noch keineswegs abgethan. Derselbe hat auch in dieser körperlichen Hinsicht sein wichtigeres Inneres. Darin wird aufgenommen, was wir

auch immer für die epidemische Ursache der Cholera ansehen mögen. Daß diese Ursache etwas im Raume sey, und seine Existenz und seine Einwirkung auf den Menschen einer Zeit angehören müsse, kann wohl nicht bezweifelt werden. Allein es entsteht die große Frage: Wie lange ist die Zeit zwischen seiner Aufnahme und zwischen seinen wahrnehmbaren Wirkungen im Körper? So lange Hallers bekannter Ausspruch unsers Geistes Eigenschaft bleibt, müssen wir uns zur Auffindung der Antwort einzig an die Erscheinungen beym Ausbruche der Krankheit halten. Und hiebey ist das wieder ausschließlich wesentlich, daß die Krankheit sehr oft ohne, und meistens mit nur eben so geringen als kurzen Vorbothen eintritt, ja sehr oft den gesündesten Menschen ohne alles Vorgefühl mit einer Wuth befällt, die ihn in einer Stunde schon dem Tode weiht, wenn man nicht eben so schnell im Stande ist, ihr entgegen zu wirken. Dieser Umstand *) unterscheidet die

*) Er hatte noch weit allgemeiner in Asien Statt. Dorthin dürfen wir überhaupt nicht versäumen, uns bey den Forschungen über die eigenthümliche Natur der Krankheit zu wenden; da sie sich seit ihrem Uebertritte zu uns, wenn gleich nur in einigen Nebenumständen, schon geändert zu haben scheint; so z. B. bemerken wir nicht mehr die merkwürdige strichweise Wanderung durch ganze große Länder nach einer und derselben Richtung, ohne rechts oder links aus ihrer Grenze zu gehen; und es scheint sich bey uns weit häufiger der Fall zu ereignen, daß

Cholera sehr wesentlich von jeder epidemischen Krankheit.

Sollen wir aber daraus Schlüsse für die Praxis ziehen, so müssen wir annehmen, daß bey der Cholera mehr, als bey jeder andern epidemischen Krankheit, der Ausbruch mit dem Acte der Ansteckung zusammen fällt; daß die Ansteckung am Wahrscheinlichsten durch unmittelbare Aufnahme des Miasma in die Verdauungswerkzeuge geschehe; daß sie dort nicht viele Tage ohne allen bemerkbaren Einfluß auf den Körper verweilen, und ohne denselben noch weniger, von dem Innern der inficirten, noch nicht erkrankten, Person aus, auf einen Dritten übergehen könne.

Die Beyspiele von dem Ausbruche der Cholera bey Menschen, die schon einige Tage aus einer inficirten Stadt oder Gegend entfernt waren, oder bey solchen, die mit denselben bloß in Berührung gekommen waren, widersprechen den obigen Schlüssen eben so wenig, wie neben vielen ähnlichen die Geschichte von dem Pudel in Graudenz (Preuß. Staatszeitung, 1831, Nro. 223); wenn man ja noch als ausgemacht annehmen will, daß die beyden Männer, denen

---

mehrere Glieder einer Familie zugleich oder hinter einander davon ergriffen werden. Auch der Grad der Bösartigkeit war zuletzt in mehreren Gegenden und Städten weit geringer, als er es früher in Asien gewöhnlich war.

sein Fell die Krankheit mitgetheilt haben soll, nicht eben so gut auch ohne dasselbe hätten erkranken können, wie alle andern im nämlichen Orte vor und nach der Geschichte. D. h. jene Beyspiele beweisen nichts weiter, als daß ein Mensch, eben so wie Thiere und Waaren, das Miasma in der Luft, die seine Kleider und Effecten einschließen, oder durch unmittelbares Anhängen an diesen letztern selbst, einige Zeit bey sich haben, oder auch den Kleidern oder dem Körper eines Dritten mittheilen könne, bevor, oder ohne daß es in sein eigenes Inneres dringt.

Von welch einem unschätzbaren Werthe wäre die völlige Ueberzeugung von der Wahrheit obiger Schlüsse, verbunden mit der von einer wirklichen Reinigungsfähigkeit des eben beschriebenen Apparates für den äußern Menschen, da ihre unmittelbare Folge die Aufhebung jeder längern Contumaz für Personen wäre. Wie dringend sind daher auch die Beweggründe, sich durch Benützung der vorhergehenden Anleitungen jene Ueberzeugung zu verschaffen *)!

§. 14.

Der vorhergehende Paragraph führt nothwendig auf die viel besprochene, wichtige Frage von der

---

*) Dieselbe in Beziehung auf die Pest zu erhalten, würde viel leichter seyn. Davon jedoch zu einer andern Zeit.

Contagiosität der Cholera, d. i. auf die Ansteckungsfähigkeit derselben durch den Uebergang eines neureproducirten Krankheitsstoffes gleicher Art aus dem Innern eines Kranken in das Innere eines Gesunden *);

Hält man sich hiebey an diejenigen, die hierüber allein entscheiden können, vielleicht aber eben so wenig, wie beym gelben Fieber, je ganz entscheiden werden — an die Geschichte und die Beobachtung der Krankheit, — so muß man nothwendig die Contagiosität der Cholera im hohen Grade bezweifeln. Daß sich in den vorhergehenden Jahren die weit überwiegende Stimmenmehrheit gegen dieselbe noch entscheidender aussprach, als in der letztern Periode

*) Die Willkühr, mit welcher sich die Schriftsteller der Worte Contagium und Miasma (Schmutz, Verunreinigung) bedienen, dann der Gleichlaut von Contagium und Contagion, bey der so verschiedenen Bedeutung beyder, und besonders der Gebrauch des doppelsinnigen Beywortes contagiös, haben eine große Verwirrung in den Begriffen herbeygeführt, die mit diesen Ausdrücken bezeichnet werden sollen. Der Verfasser bezieht die Ausdrücke Contagiosität und contagiös ausschließlich auf Contagion (eine ansteckende Krankheit nach obiger Definition), setzt diesem Contagion und der Contagiosität das Miasma gleichsam gegenüber, und versteht unter letzterem ein in der Atmosphäre entstandenes materielles Etwas, Krankheitsstoff, welcher allein von hier aus auf den Menschen einwirkt.

der Krankheit, scheint nur von der jetzigen größern Häufigkeit des gleichzeitigen oder nachfolgenden Erkrankens mehrerer Glieder einer Familie oder mehrerer Bewohner eines Hauses herzurühren. Allein wie natürlich ist es, daß bey der offenbaren quantitativen Zunahme des Krankheitsstoffes in der Atmosphäre, seit dem Eintritte der Cholera in Europa, und bey seiner immer wachsenden Ausbreitung über Länder und Städte, er auch auf mehrere Personen in den Häusern, in den Wohnungen, oder auf die Krankenwärter in den Hospitälern, eben so wie auf andere Gesunde gleichzeitig übergehe! Ganz so natürlich, wie bey dem ersten Cholerakranken und bey den unzähligen spätern, bey denen durchaus kein Verkehr mit einer inficirten Person oder Sache nachzuweisen war *), kann auch in dem oft citirten Falle reine Luftinfection Statt gehabt haben, wo in einem Krankenzimmer zur rechten Seite eines Cholerakranken in allen Betten die Krankheit sich gleichfalls entwickelte, welche ohne Unterbrechung an sein Bett angereihet waren; wo hingegen auf der andern Seite alle Betten verschont geblieben, weil, wie man behaupten will, das nächste an ihm unbesetzt gewe-

---

*) Wie erst neuerlich bey dem Ausbruche der Cholera in St. Petersburg und in Berlin.

sen, also seine Verbindung mit den Kranken auf dieser Seite gleichsam unterbrochen war.

Eine andere Gattung von Fällen, die hier zu erwähnen kommen, sind solche, wie die Ansteckung Riga's durch Wolle von cholerakranken Schiffen, wie die erwähnte von dem Pudel in Graudenz, und wie der Vorfall in der Mühle bey Bruck an der Leytha in Oesterreich, wo ein Müllerbursche die Krankheit durch den Cordon hindurch jenseits des Flußes getragen, und seine ganze Familie angesteckt haben soll. Alle solche und ähnliche Fälle lassen wohl kaum einen Zweifel übrig, daß das Miasma, welches im gewöhnlichen Falle unmittelbar aus der Luft in einer Gegend, in einem Orte, in einem Stadtviertel mehr als in einem andern, in größerer oder geringerer Menge auf die geeigneten Individuen übergeht, auch bisweilen durch Waaren, durch Thiere, oder in den Kleidern der Menschen, von einem Orte zum andern getragen werden könne. Allein keines dieser Beyspiele hebt die völlige Unwahrscheinlichkeit der Contagiosität im obigen Sinne auf. — Würden solche Beyspiele auch noch hundertfach wiederhohlt, so stehen ihnen immer Millionen andere entgegen, wo, von Angst und Schmerz gefolterte Menschen, den einzigen Cholerakranken aus ihrer Mitte sorgfältigst pflegten, badeten, frottirten; oder wo wieder andere die Todten säuberten, secirten, begruben, ihre Wäsche und Kleider trugen, sich ihres Trink- und Eßgeschir-

res bedienten, ohne angesteckt zu werden *). Und doch wird man nicht behaupten wollen, daß unter

---

*) Die muthvollen Experimente der beyden französischen Aerzte, die in Warschau den Geschmack des Darminhaltes von Cholera-Leichen mit der Zunge prüften, und sich denselben ohne Folgen einimpften, sollen gar nicht erwähnt werden; da ein Fall in der Medicin keine Beweiskraft hat.

Noch weit weniger entgegengesetzte Beweiskraft hat ein Fall, wie derjenige (in Berlin), wo ein Arzt, der bey einer Section das Messer in den Mund genommen, am andern oder noch am nämlichen Tage schnell ein Opfer der Krankheit wurde. Denn was thaten die 84 andern Personen, die in wenigen Tagen vorher eben so plötzlich dahin starben? Hätte nicht die bisherige Geschichte der Krankheit, durch ihren Hauptbeweis gegen die Contagiosität — die fast allgemeine Unversehrtheit der Aerzte — selbst auch vielen Vernünftigen im Publicum den Glauben beygebracht, daß, weil sie doch kein Privilegium schützen kann, sie dieß durch andere Mittel zu thun verständen; so würde nicht in mehreren Städten der tolle Wahn des Pöbels die Aerzte als die geheimen Werkzeuge für ihre Ausrottung angesehen und behandelt haben.

In Bochnia war in einer Familie aus der Bekanntschaft des Verfassers bey einer Frau des Vormittags eine Diarrhoe mit leichtem Bauchgrimmen als Anfang der Cholera eingetreten. Als sie gleich nach Tische wegen großer Abspannung, Veränderung der Gesichtszüge und anderer Vorbothen der tödtlichen Krämpfe ins Bett genöthigt war, gab sie ihrem Säuglinge noch ein Mahl zu trinken. Die Mutter starb noch densel-

allen diesen Unangesteckten nicht ein sehr großer Theil kränklich, unreinlich, oder unmäßig gewesen wäre, oder daß sich ihre Mehrzahl durch Präservativmittel die Gesundheit erhielt.

§. 15.

Freylich kann mit diesem Allen nicht verhüthet werden, daß dem Glauben an die Möglichkeit der Contagiosität der Cholera wenigstens für gewisse Fälle immer noch einige Nahrung übrig bleibt. Gesetzt aber, wir wären so unglücklich, auf Mittel zu stoßen, diesen Glauben zur Evidenz zu bringen, so sollte uns nach allem Vorhergehenden fast die Klugheit abhalten, dieselben zu benützen. Denn was wäre, abgesehen von den Anforderungen der Wissenschaft, der höchste practische Gewinn dieser Ueberzeugung? Theilen wir diejenigen Glieder in den Familien der Erkrankten, die der

---

den Abend. Der Säugling aber, der an ihrer Brust eingeschlafen war, schlief unmittelbar nachher über 12 Stunden ruhig fort, und blieb gesund. Eben so der Mann, dem sein Schmerz mehrere Stunden lang nicht erlaubte, sich von der Leiche zu trennen. Dafür erkrankte einige Tage später von den übrigen fünf Kindern ein 14jähriges Mädchen, welches der Vater selbst, in Ermanglung eines Arztes, bloß durch Hautreize, Reiben der Extremitäten, Blutegel auf die Magengegend und Melissenthee glücklich wieder herstellte.

Gefahr einer Ansteckung ausgesetzt sind, in zwey Theile; in die bey Weitem größere Menge derjenigen, die einer näheren Berührung mit dem Kranken, und folglich der Gefahr einer Ansteckung nicht füglich ausweichen können *), und in die sehr geringe Anzahl derer, die dieser Gefahr auszuweichen vermögen. Kehren wir nun aber auf die obigen Beweise aus der Geschichte der Krankheit zurück, wie Wenige wieder unter diesen für die Ansteckung empfänglich sind; und bedenken wir, daß es unmöglich, lächerlich und schrecklich zugleich wäre, die Gefahr und Sicherheit des Lebens der Aerzte, der Geistlichen und der Todtengräber, nach Spannen der Entfernung von dem Körper des Kranken oder des Verstorbenen messen zu wollen; wie kleinlich muß uns dann der Vortheil einer practischen Benützung jener Ueberzeugung erscheinen! Halten wir aber dagegen die große Summe des Unglücks, das schon jetzt in dem bloßen Glauben an sie und in der Furcht vor ihr durch alle Länder zittert; und fragen wir die Gemüther, ob sie nicht mehr vor der Gefahr der Ansteckung, durch und für ihre lebende Umgebung und noch mehr vor den Anstalten zu ihrer Verhüthung, als vor der Krankheit selber beben? Erwägen wir, ob wir den

---

*) Besonders da nach dem Zeugnisse der glaubwürdigsten Erfahrungen, gleichzeitiges Reiben der Extremitäten durch mehrere Personen, und allseitiges, möglichst schnelles und unmittelbares Zuthun, um den Kranken recht bald in Schweiß zu versetzen, die beste Hilfe gewährt.

Tod von Wenigen, die wir durch jene Ueberzeugung — doch allerhöchstens nur wahrscheinlich — hätten erhalten können, mit dem Jammer aller übrigen in die Wagschale legen dürfen, die, wenn sie entweder wirklich schon erkrankt sind, fürchten müssen, ihre theuren Retter mit dem Tode zu lohnen, oder, wenn sie bisher verschont geblieben, neben dem Schmerz der Trennung von dem Sterbenden, zugleich die eigene künftige Todesangst fühlen müssen, die ihnen der Leichnam desselben vorbereitet.

Glauben wir endlich nur wenigstens an die Hälfte dessen, was uns alle Aerzte über den wichtigen Einfluß der Furcht, sowohl auf die höhere Empfänglichkeit für die Krankheit, als auf die Steigerung der Lebensgefahr durch sie, beständig wiederhehlen *), und wir müssen, wie

---

*) Die meisten Schriften, welche Anweisungen zur Verhüthung der Cholera geben, verlangen oben an: ohne Furcht zu seyn, sich der Sorgen zu entschlagen. Wer aber vermöchte hieraus nur im Kleinsten Vortheil zu ziehen, wenn ihm der Gegenstand seiner gegründeten Furcht unverändert vor Augen liegt; wenn sich ihm nicht zugleich eine Quelle zeigt, woher er seinen Muth schöpfen kann! Eine bloße Steigerung dieses Rathes wäre: Freuet Euch! Wer aber könnte dieß, wenn dem Zurufe aller Nachsatz fehlt! Was nun der Verfasser wünscht und hofft, ist, in seinen Gründen gegen den Glauben an die Contagiosität der Cholera (§. 14), in Beziehung auf einen Theil der herrschenden Furcht, den Besitz eines solchen Nachsatzes ausgewiesen zu haben: denn Eure Kranken und Todten haben

bisher, auch künftig vergebens nach den Mitteln fragen, die Furcht zu bekämpfen; wie sehr müssen wir dann, bey

keine Gefahr für Euch! Der andere Theil der Furcht hat zwey Objecte, a) das Erkranken und seine Folgen an und für sich, aus der gemeinschaftlichen Ursache in der Luft. Hierüber beruhiget uns genugsam die Erfahrung über die Schutzkraft der Reinlichkeit, Mäßigkeit, der Vermeidung des Aufenthaltes in unreiner, feuchter Luft, der Erkältungen u. dgl. Ein unschädliches Präservativmittel hat hier gewiß seine gute Stelle. b) Das andere Object der Furcht ist sie sich selbst. Was kann ich in dem Falle, wo ich Jemanden seine Furcht nicht nehmen will oder kann, wohl schlimmeres oder widersprechenderes thun, als sagen: Hüthe Dich vor Allem vor Deiner Furcht, ihr Schade ist Dir der größte! Wird dann nicht die Warnung selbst dieser größte Schade seyn? Es erscheint aber dieser allgemeine Zuruf in Beziehung auf die Cholera um so mehr am unrechten Orte, da die Erfahrung gerade aufmuntern sollte, das Gegentheil zu rufen, nämlich: Fürchtet Euch immerhin; die Furcht bringt keine Gefahr! Denn wo sind die Fälle, die uns diese Gefahr erweisen? Sollten wir nicht annehmen dürfen, daß in der fast überwiegenden Zahl von Beyspielen (besonders aus der frühen Zeit der Epidemie), wo in einem Hause, in einer Familie nur eine, höchstens zwey Personen erkrankten, nicht alle übrigen um sie, von der höchsten Angst und Bestürzung ergriffen waren? Müssen wir nicht mehr versichert seyn, daß die gewisse allgemeine Furcht aller Verschontgebliebenen, gerade vor dieser schrecklichsten aller Krankheiten, viel größer gewesen seyn werde, als da, wo ganze Familien und Häuser langsam und schmerz-

einem Rückblick auf die erste Hälfte dieses Artikels, auch überzeugt seyn, daß die Oeffentlichkeit jenes Glaubens an die Contagiosität der Cholera unendlich mehr Schaden bringt, als alle Mittel nützen können, die uns bisher gegen sie zu Gebothe stehen.

Was daher dem Verfasser als ein sehr wichtiges Bedürfniß für die Gegenwart erscheint, ist: Das Publicum mit Zuversicht vor der Ansteckung durch seine Kranken oder Todten für sicher zu erklären, alle öffentlichen Maßregeln gegen dieselbe und besonders die unnatürliche Häusersperre aufzuheben, die Verhandlungen über die ansteckende Eigenschaft der Cholera vor den Augen des Publicums, so wie die öffentliche Mittheilung

---

los am Typhus, am Faulfieber und an der Pest ausgestorben sind? Nimmt man hiezu noch die Gründe, welche es so schwierig machen, die Contagiosität der Krankheit zu beweisen, so möchte man vielmehr glauben, daß gerade der geringe Einfluß der Furcht auf die Verbreitung der Cholera unter die wesentlichsten Unterscheidungszeichen dieser Epidemie von allen andern zu zählen sey. Wäre dem aber so, welches Präservativmittel, welche Vernunftgründe könnten dann zur allgemeinen Beruhigung der Gemüther geeigneter seyn, als das Bewußtseyn jedes Einzelnen, daß durch seine unvermeidliche Furcht vor der Krankheit und vor ihren Folgen seine Empfänglichkeit für dieselbe nicht vermehrt werde!

einzelner Fälle, welche, zum Glücke, ohnehin doch nie erweisen, was sie sollen, zu vermeiden, und in die medicinischen Journale, als in ihr Forum, zu verweisen.

§. 16.

γ. Reinigung der Luft, in der wir leben.

Zu dieser Absicht genügt die ganz einfache Erzeugungsart der Kohlensäure durch das Aufgießen verdünnter Schwefelsäure auf gepulverten Kalkstein. Man kann so täglich ein Mahl seine Wohnung, oder auch sein ganzes Haus, mit dem Gase bis zu einem solchen Grade anfüllen, daß sich dasselbe nicht allein durch seinen eigenthümlichen säuerlichen Geschmack und Geruch, sondern auch durch eine leichte Beklemmung der Brust (ohne Hustenreiz zu bewirken) zu erkennen gibt.

Versuche haben bewiesen, daß das kohlenstoffsaure Gas, der atmosphärischen Luft bis zu einem Drittheile beygemengt, eine ziemlich lange Zeit noch gut geathmet werden kann. Sollte es sich durch ein Versehen in noch größerer Menge anhäufen, und dieß durch ein Gefühl von Betäubung, Schwindel oder Beängstigung, und durch beschwerliches Athemholen anzeigen, so hilft das Oeffnen eines Fensters oder einer Thüre augenblicklich, und die frische Luft, oder das Bestreichen oder Besprengen mit kaltem Wasser, oder mit Weinessig, und das Riechen an demselben, gleicht

allen Nachtheil schnell wieder aus. Der Verfasser kann dieß nach Versuchen an sich selbst und nach vielen Beobachtungen an Andern versichern. Einige Badezimmer des alten Badehauses in Marienbad haben ihm dazu die Gelegenheit gegeben, in denen sich nicht selten, bey gewissen schnellen Aenderungen der Atmosphäre, dieses Gas in größerer Menge entwickelt, und dann die Kranken durch obige Symptome zwingt, das Bad zu verlassen. In jedem Falle wird daher das kohlenstoffsaure Gas, in einer gewissen Menge der Luft beygemischt, den Lungen weit weniger gefährlich seyn, als die Dämpfe der Salpetersäure und besonders die der Chlorräucherungen.

Das kohlensaure Gas sucht vermöge seiner specifischen Schwere in einer unbewegten Luft den Boden, und häuft sich daher in dem untern Raume eines Zimmers am meisten an. Man muß folglich hierauf in Hinsicht auf Kinder, auf Kranke in den Betten, und auf die Hausthiere aufmerksam seyn. Durch Wehen mit einem Tuche während der Entbindung des Gases und noch wiederholt hintenher, kann die erlaubte Menge desselben sehr leicht ganz gleichförmig in der Luft eines Zimmers vertheilt werden.

§. 17.

Nach Döbereiners Beobachtungen zieht Kohle die Miasmen an sich. Setzt man in verdorbener, mit Miasmen geschwängerter Krankenstubenluft Schalen mit Kohlenpulver hin, spühlt dann die obere Schichte

des Pulvers mit destillirtem Wasser ab, und setzt diesem eine Auflösung von Höllenstein zu, so bekommt das Wasser eine röthliche Färbung. Da man diese Färbung nur in Flüssigkeiten mit organischem Stoffe beobachtet, so würde dieses freylich abermahls auf den Glauben an die organische Natur der Miasmen hinführen. Wirklich will auch Jahn dieselbe Färbung in einem Wasser bemerkt haben, welches mit der dicken Luft aus einer Stube geschüttelt war, in welcher sich mehrere Scharlach- und Varizellenkranke befanden.

Sey dem aber wie ihm wolle, und hinge das Döbereiner'sche Experiment auch noch so locker mit der Cholera zusammen: es vermittelt dennoch eine engere Beziehung des kohlengesäuerten Gases zu unserer Epidemie, als von allen bisherigen andern Reinigungsmitteln der Luft aus der Beobachtung nachgewiesen werden kann. Erkennt man nun in dieser Vermittelung das, was sie für unsern Zweck abgibt, eine Zugabe zu den vorhergehenden Empfehlungsgründen für den Kohlenstoff als äußeres Schutzmittel gegen die Cholera: so sieht man sich abermahls erfreulich aufgemuntert, diesem Mittel vor allen andern, auch in Beziehung auf eine Verminderung der Gefahr, mit der die Cholera uns in der Luft umschwebt, unser Vertrauen zu schenken *).

---

*) Dieses Vertrauen müßte sehr erhöht werden, wenn die Kohlenbrenner, Schmiede, Schlosser u. dgl. und die nächsten Nachbarn der Kohlenmeiler und der Kohlenmaga-

Hierauf stützt sich der Rath des Verfassers: im Innern aller Wohnungen, in den Vorhäusern, in Höfen, ja in allen Straßen auf flachen Gefäßen grob gepulverte Holzkohlen (wegen der größern Menge von Berührungspuncten) aufzustellen, dieselben mit einem Instrumente von Metall bisweilen umzurühren, und sie täglich zu erneuern, die alten hingegen dem Waßer oder Feuer zu übergeben. Ein feines Drahtgitter wird das Verwehen der im Freyen ausgesetzten Kohlen hindern.

Wie sehr würde der Segen einer Bewährung dieses Mittels, durch seine leichte und allgemeine Anwendbarkeit für Jedermann, im Großen wie im Kleinen, erhöht!

B.

§. 18.

Die Abhaltung des Miasma von unserem Körper,

und die Vermeidung der Bedingungen, unter denen dasselbe in der Luft, die uns zunächst umgibt, häufiger

---

zine an Hochöfen, weniger von der Cholera heimgesucht würden; und um so mehr, da gerade diese Menschen dem Wechsel der Luft und der Erkältung (einer Bedingung für ihre leichtere Entstehung), weit mehr als andere ausgesetzt sind.

vorhanden zu seyn, oder leichter in den Körper überzugehen scheint (Verminderung der äußeren Krankheitsanlage). Abgesehen von der Unmäßigkeit im Genuße geistiger Getränke, von dem Aufenthalte in niedrigen, feuchten Gegenden, an den Ufern der Meere, Seen und großen Ströme, ferner von der feuchten Abend- und Nachtluft, und von den Erkältungen, geben alle Beobachter als den Hauptgrund einer äußern höhern Empfänglichkeit für die Krankheit durchgehends nur solche Umstände an, die eine Schwängerung der Atmosphäre mit vielen animalischen Ausdünstungen voraussetzen lassen, als: Unreinlichkeit der zusammengedrängten Bewohner niedriger kleiner Stuben in engbesetzten Häusern, schmutziger enger Straßen in den volkreichen Städten; das Anwohnen an den Heerstraßen u. dgl.

Der Verfasser glaubt hierin einen Beweis zu erkennen, daß eine Schwängerung unsers Dunstkreises mit thierischen Ueberresten, entweder die häufigere Erzeugung des Miasma, oder die Anlockung desselben aus den entferntern Luftschichten in unsere Nähe, oder aber auch eine bessere Leitbarkeit desselben in das Innere unsers Körpers bewirke.

Fast möchte man glauben, daß in dieser bessern Leitbarkeit des Miasma mittelst einer größern Menge von animalischen Ausdünstungsstoffen in der umgebenden Luft, sogar die ausschließliche äußere Gelegenheitsursache des häufigeren Vorkommens der Cholera an gewissen Orten und bey gewissen Menschen, verborgen liege, wenn

man a) das Räthsel von der großen Begünstigung der Krankheit durch die Nacht- oder Abendluft, durch die Nachbarschaft der Meere, Seen, Flüsse und Sümpfe — also durch eine feuchte Luft *) in dem bekannten

*) Man nimmt durchgehends die Unterdrückung der Hautausdünstung durch Verkältung, die eine feuchte Luft allerdings sehr begünstigt, für den alleinigen Grund an, warum sich uns diese Feuchtigkeit der Atmosphäre als eine so vorzügliche Gelegenheitsursache zur häufigern Entstehung der Cholera bemerklich gemacht hat. Es scheint jedoch damit der Umstand im Widerspruche zu stehen, daß unter jenen Meeren, Seen und großen Strömen, doch hauptsächlich nur die Gewässer des südlichen und mittlern Asiens gemeint seyn können, und daß die Erfahrungen über den Nachtheil der Nacht- und Abendluft gerade zuerst unter dem Himmel jener Erdstriche gemacht worden sind. Ferner wird man sich nach obiger Annahme kaum zu erklären vermögen, warum die Armen ohne warme Betten, Kleider und Oefen im vorigen Winter in Rußland, und bey der dießjährigen naßkalten Witterung vom Frühjahre an bis jetzt, in Pohlen, Preußen und Ungarn nicht häufiger erkrankten, als die Indianer, die Perser und Chinesen in den Sommern der vorhergehenden fünfzehn Jahre.

Weiß man nun noch, daß die warmen Nächte in Asien eben so feucht seyn können, wie die kalten in Europa, und daß der Feuchtigkeitsgrad der Luft in der Nähe von Gewässern und Sümpfen, durch die höhere Wärme der Atmosphäre nur vermehrt wird; und bedenkt man endlich, daß sich sowohl die Häufigkeit, als Bösartigkeit der Cholera bisher an kein Clima, an keine Jahrszeit und

Naturgesetze aufzulösen sucht, nach welchem eine feuchte, specifisch leichtere Luft, viel besser als eine trockene, bey einer jeden Temperatur, die thierische Wärme und mit ihr alle Ausdünstungsstoffe, des Menschen ungleich schneller in die entferntern Luftschichten leitet, und folglich die Bestandtheile dieser letztern auch wieder leichter unserm Körper zuzuführen vermag. Den Beweis für die Existenz dieses Gesetzes findet Jedermann in

---

an keinen Grad der Temperatur gebunden hat: so wird man es vielleicht nicht unnatürlich finden, wenn der Verfasser von hier aus wieder zu der Idee zurückkehrt, daß eine häufigere Gegenwart thierischer Stoffe in unserm Dunstkreise leicht als leitendes Medium für das Miasma gelten, und so mehr als alles andere die äußere Anlage zur Cholera begründen könne.

Uebrigens wird man hier wohl von dieser nachtheiligen Eigenschaft der feuchten Luft, diejenige unterscheiden, wodurch sie, ebenfalls wieder mittelst ihrer größeren Wärmeleitungsfähigkeit, die Hautthätigkeit leichter stört, so mittelbar eine erhöhte Reizbarkeit in den Unterleibs-Organen, und folglich eine Zunahme der innerlichen Anlage zur Cholera herbeyführt. Man wird daher auch den Verfasser keines Widerspruchs beschuldigen, wenn er in vollkommener Uebereinstimmung mit allen Beobachtern, dringend räth, zur bessern Sicherung vor den Gefahren der Verkühlung, jedem feuchten Aufenthalte, und jedem schnellen Temperaturwechsel der Luft möglichst auszuweichen, die Flanellbinden um den Unterleib fort zu gebrauchen, und neben der hinreichend warmen Bekleidung des ganzen Körpers, vorzüglich die der Füsse nicht zu versäumen.

dem Unterschiede seiner Empfindung an einem neblichten Octobertage bey 10° R. Wärme, und an einem trocknen Jänner-Morgen bey 15° Kälte.

b) Wenn wir einen Theil des zweyten Räthsels, über die so auffallend größere Sterblichkeit bey der gemeinen Classe, und darunter wieder bey den Juden in ihrem wahrscheinlich mit animalischen Stoffen häufiger imprägnirten Dunstkreise aufsuchen.

Wollte man einem solchen Dunstkreise eine leitende, oder anziehende Kraft für die Miasmen nicht zugestehen, wo fände man eine genügende Erklärung für die uralte Erfahrung, der zu Folge wir die Wolle und die Haare von den Thieren, und dann die unreinen Lumpen der menschlichen Bekleidung von jeher für die giftfangendste Waare in der Pest und allen ansteckenden Krankheiten erkennen *)?

Daß aber die körperliche Atmosphäre des gemeinsten Standes mit jenen thierischen Ausflüßen wirklich viel reichlicher versehen seyn müsse, wird wohl nicht Jemand in Abrede stellen, der mit demselben in so nahem persönlichen Verkehr stehen muß, wie z. B. die Armenärzte. Die Ursache davon kann in der Beschaffenheit seiner Nahrung liegen; oder in einer größern Anhäufung gährender, faulender Haut-

---

*) Die große Porosität dieser Gegenstände allein wird zur Erklärung hierüber keineswegs hinreichend seyn.

Excremente in ihren ungewechselten, lange getragenen Kleidern; oder in einem ganz neuen gasförmigen Erzeugnisse, aus einer Verbindung der gewöhnlichen Ausdünstungsmaterie mit den erwähnten thierischen Ueberbleibseln, welche gewöhnlich den Körper dieser Menschen überziehen.

Was namentlich die ärmere Classe der Israeliten betrifft, so scheint, ganz abgesehen von dem häufigern Genuße des Knoblauchs und der Zwiebeln in manchen Gegenden, bey ihnen überhaupt eine stärkere oder riechendere Ausdünstung eben so eine unterscheidende körperliche Eigenthümlichkeit zu seyn, wie ihre Physiognomie und ihre gekrausten Haare. Es wäre in dieser Beziehung der ärztlichen Aufmerksamkeit werth, ob nicht unter ihnen, im Vergleiche zu den Christen, verhältnißmäßig weniger Weiber sterben, als Männer, da die erstern monatlich zu einem Reinigungsbade gezwungen sind.

c) Will man endlich die größere Lebensgefahr für den Branntweintrinker *) und den fast sichern

---

*) Ueber den wahren Einfluß der spirituösen Getränke auf den Grad der Empfänglichkeit für die Cholera würden wir erst dann die rechte Ueberzeugung erhalten, wenn das Unglück diese Geißel auch diejenigen Länder und Provinzen erreichen ließe, wo in vielen Gegenden der gemeine Mann nur ganz ausnahmsweise etwas anderes trinkt, als Wasser, wie z. B. in Mähren, Böhmen u. a. m.

Tod der Branntweinsäufer in manchen Städten, neben dem hohen Grade künstlicher krankhafter Reizung und Ueberreizung ihres Verdauungs- und Lebersystems, ebenfalls in ihrem Dunstkreise aufsuchen, so wird, wer mit dieser Gattung Menschen Bekanntschaft hat, ein solches Bemühen nicht für ganz eitel halten. Wessen Geruch erkennt nicht den Branntweinsäufer schon von Weitem? Wer wollte aber sagen, daß er dabey nur den reinen Weingeist riecht?

Reihet man dieses Alles an die früher angeführten, ausgezeichneten Kräfte des Kohlenstoffes zur Tilgung oder Veränderung aller krankhaften oder krankmachenden animalischen Ausflüsse (§. 4), durch welches andere Mittel könnten wir dann eher hoffen, die äußerliche Disposition unseres Körpers für die Cholera zu vermindern *)!

Was außer der Anwendung des kohlenstoffsauren Gases als Reinigungsmittel der Luft (§. 16) zur Verminderung der äußeren Disposition für die Cholera, durch die Verbesserung des Aufenthaltsor-

*) Diese Hoffnung würde noch um vieles gesteigert werden, wenn wir genügende Gründe hätten, der Behauptung einiger Zeitungsblätter von diesem Sommer beyzupflichten, daß diejenigen Curorte, deren Luftkreis mit den Gasarten der mineralischen Quellen geschwängert sind, von epidemischen Krankheiten gewöhnlich verschont geblieben waren.

tes *), durch allseitige Reinlichkeit, durch Vermeidung der Erkältung u. s. w. wahr und wichtig ist, haben unsere weisen Regierungen bereits bekannt gemacht.

---

*) In der Geschichte der Cholera ist es oft als Factum vorgekommen, daß bey der Verwechslung eines niedrig gelegenen Aufenthaltsortes mit dem auf einem Berge, z. B. unter den englischen Truppen in Indien, die Krankheit plötzlich aufhörte. Es wäre daher der Beobachtung und Erforschung werth, ob auf Thürmen oder in den obersten Wohnungen hoher Häuser je ein Mensch, der zur Zeit der Epidemie dort eingeschlossen blieb, an der Krankheit gestorben, und ob nicht überhaupt in den höheren Stockwerken die Sterblichkeit verhältnißmäßig sehr auffallend geringer ist, als in den untern Stockwerken, und besonders in den Kellerwohnungen. — Ein verneinendes Resultat wäre ein wichtiger Fund a) für die Präservation vor der Krankheit überhaupt durch die Wahl eines solchen Aufenthaltes; b) zur möglichen Ausmittlung, ob die Krankheit nicht an eine gewisse Höhe in der Erdatmosphäre ganz oder doch größern Theils angewiesen sey; c) zur leichtern Ueberzeugung von der Contagiosität oder Nichtcontagiosität der Krankheit; d) zur bessern Erkenntniß, ob durch Reinigung der untersten Luftschichten im Großen, und namentlich durch die oben vorgeschlagene, mittelst des an die Erdoberfläche mehr, als jedes andere Mittel gebundenen kohlengesäuerten Gases wirklich Werth haben könne.

Es wären aber bey einer solchen Untersuchung die oben gemeinten hohen Wohnungen nicht mit denen in niedrig gebauten Häusern auf Bergen und Anhöhen zu

C.

§. 19.

Die Beseitigung oder Verminderung der Receptivität des Körpers für die Cholera (der inneren Krankheitsanlage).

Wollen wir nicht müssig auf den Mann warten, dem der Zufall ein Mittel in die Hand gibt, wie dem glücklichen Jenner die Kuhpocke, so müssen wir hier abermahls unsere Fragen an die Beobachtung über denjenigen Zustand des Körpers richten, der die Entstehung der Krankheit am meisten zu begünstigen scheint, und über die Erscheinungen nach dem Ausbruche derselben.

Was uns die Erfahrung als die vorzüglichsten innerlichen Lockspeisen der Cholera kennen gelehrt, ist der unzeitige und unmäßige Genuß geistiger Getränke; eine schwere reizende Kost, die Unmäßigkeit überhaupt,

verwechseln, die trotz ihrer hohen Lage über der Meeresfläche, immer noch an eine niedrige Luftsäule über der Erde gebunden sind, in welcher auf den Gebirgen eben so, wie in Thälern, die Krankheit in den feuchten Wohnungen unreinlicher, unmäßiger, kränklicher, schlecht gekleideter Menschen ebenfalls häufige Nahrung finden, und mit Hilfe dieser Transportmittel auch hoch gelegene Erdstriche, so gut, als die Karpathen, überziehen kann.

und die bekannteste mittelbare Folge der Erkältung — erhöhte Reizempfänglichkeit der Baucheingeweide, durch Unterdrückung der Hauttranspiration herbeygeführt.

Welche ist nun die allgemeinste und bekannteste krankhafte Veränderung, die wir als Folge dieser Ursachen im Körper, und besonders in denjenigen Organen und Systemen desselben vorauszusetzen berechtiget sind, in welchen wir den eigentlichen Heerd der Krankheit aufsuchen müssen? Krankhaft vermehrte Reizbarkeit und Thätigkeit des Nerven- und Blutsystems im Unterleibe, zunächst im Magen und in den Gedärmen.

Würde man sich auch in Beziehung auf die schwere, schlechte Kost, und auf den unmäßigen Genuß selbst ganz unschädlicher Speisen, einem häufigen Vorurtheile hingeben, und behaupten, daß dadurch eher ein entgegengesetzter Zustand des Digestionsapparates, nämlich Schlaffheit, Schwäche herbeygeführt werde; und wollten wir demnach die gestörte Eßlust für Magenschwäche, und die mangelhaft einsaugenden und absondernden Eingeweide ohne Unterschied für einen schwachen Unterleib nehmen, und mit excitirenden, tonischen Mitteln (nicht bloß palliativ) behandeln; so wird schon der Erfolg solcher Mittel allein, in hundert Fällen wenigstens achtzigmahl zeigen, daß man sich geirrt habe.

Zu dieser Ueberzeugung kann nicht leicht eine andere Praxis so viel Gelegenheit darbiethen, als die

eines Arztes in Marienbad, nachdem ihm viele Hunderte von solchen schwachen Unterleibern, sowohl nach dem verschiedenartigsten Urtheilen anderer practischer Aerzte, und nach der Wirkung früher gebrauchter Arzneyen und Methoden, als nach dem Erfolge der hier vorhandenen, ganz verschiedenartigen Gesundbrunnen *), zur Beurtheilung und Behandlung vorgekommen waren; und zwar aus der höchsten, wie aus der niedrigsten Classe.

Der Verfasser hat sich hierüber bereits an andern Orten **) nach Gründen aus der Beobachtung ausgesprochen; wie er glaubt, zum Vortheile vieler Leidenden aus den höhern Ständen, denen gegen ihren schlechten Appetit ein Glas Wein mehr gerathen wird, und zum Nutzen solcher aus der niedrigern Classe, bey denen eine feuchte Wohnung, sitzende Lebensart, Noth und Kummer, schwere mehlige Kost u. dgl., ein krankhaftes Vorwalten des Schleim- und Lymphsystems über die

---

*) Des auflösenden Kreuzbrunnens, der seines Epithetons wegen nicht selten mit dem Bitterwasser, und andern Salzauflösungen, oder mit Abführungsmitteln überhaupt verwechselt wird; dann des ihm verwandten, gas- und eisenreichern Ferdinandbrunnens, und des bedeutend starken, reinen Stahlwassers der Carolinenquelle.

**) Ueber langwierige Schleimflüsse ꝛc. (In Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde, Jahrgang 1826.)

Der Kreuzbrunn in seiner Beziehung zu den Nervenkrankheiten. (In Heckers medic. Annalen, 1827.)

Arterien und die Muskeln, mit einem cachectischen Aeußern, mit Schlaffheit des Körpers und schwachem Pulse, entweder bloß als Symptome wahrer allgemeiner Schwäche, oder diese Schwäche selbst zugleich mit herbeygeführt haben. Es besteht bey solchen Kranken in den häufigsten Fällen neben diesem allgemeinen Entkräftungszustande, oder neben dessen Scheinsymptomen jener Irritations- und Congestionszustand des Unterleibssystems noch fort, und durch diesen Zustand ist die Absonderung der Darmsäfte, der Galle und des Urins in Quantität und Qualität, eben so gehemmt und geändert, wie die Verrichtungen, welche der Blutbereitung und Ernährung dienen, und wie das normale Reactionsvermögen dieser Systeme auf die Nahrungsmittel.

Möge bey solchen Kranken die stärkende, durch die tonisch-excitirende Methode, durch Eisen, China, Wein und Gewürze, welche eine bestehende Hemmung dieser Absonderungen noch vermehren, im günstigen Falle immerhin die Arteriosität im gewissen Grade wieder gehoben, ein besserer Appetit, ein vermehrter Kräftezustand, und der verlorene Turgor vitalis wieder zurückgeführt werden können; es bleibt aller errungene Vortheil doch nur immer ein vorübergehender Schein, wenn nicht erst durch alterirende Mittel, durch die resolvirende Methode, die reproductiven Thätigkeiten und die selbstheilenden Naturkräfte, die wir fast ohne Ausnahme nur durch pathologische Ausscheidungen Krankheiten gründlich beseitigen sehen, unmittelbar und hinreichend lange angeregt wer-

den. Mehr noch, als in Marienbad möglich ist, beweist dieß die neue Röthe an den Wangen der hier gemeinten chlorotischen und scrofulösen Kranken in Karlsbad, wo aller Eisengehalt des Wassers im Becher bleibt.

Uebrigens ist mit dem Gesagten Hoffmanns: Divinum in ferro, für andere Fälle keineswegs widersprochen. Ein Mehreres über dasselbe findet sich in dem Capitel über den Carolinenbrunnen in: »Marienbad et ses différens moyens curatifs dans les maladies chroniques etc. 8. Prague, 1828.«

§. 20.

Weit offenbarer erkennt man die Veränderung, die der gesunde Körper durch den Genuß von Branntwein und andern geistigen Getränken erleidet, als einen Zustand krankhafter Reizung, Congestion, Plethora in dem Apparate der Unterleibsfunctionen. Beyläufig gesagt, würden ohne diese Annahme die vorzüglichsten Hypothesen über das Wesen der Cholera auch nicht bestehen können, wenn sich ja eine oder die andere je sollte erweisen lassen; z. B. die Trisplanchnie des Dr. Pinel (Entzündung des Nervus trisplanchnicus), der heftige Krampf der Gallengänge, und dann des Magens und der Gedärme durch eine äußerst scharfe Galle nach Dr. Pope; die Vergiftung des Plexus solaris u. a. m.

§. 21.

Eben so unzweifelhaft ist es jener Zustand, mehr als jeder andere, den wir durch Concentration der orga-

nischen Thätigkeiten auf den Sitz der Hypochondrie und Melancholie, auf die Ganglien-Nerven und auf die Pfortader, bey den niederdrückenden Gemüthsbewegungen der Armuth und des Kummers, und bey einer Störung der Hautthätigkeit durch Erkältung, entstehen sehen. Was insbesondere die gestörte Hautthätigkeit betrifft, so darf man freylich nicht so weit gehen, wie Doussin-Dübreuil, Schlegel u. A., und alle Krankheiten, mit wenigen Ausnahmen, von unterdrückter Hautausdünstung, und daher rührender innerlicher Verschleimung ableiten. Indessen wäre es wohl dennoch überflüssig, hier zur Bestätigung einer krankhaften Reizung des Unterleibs-Systems, als nächster Folge von Störungen der Transpiration, noch mehreres zu erwähnen, als: die eben so bekannten als häufigen Beweise einer großen Wechselwirkung und Mitleidenschaft zwischen der Haut und dem Magen, der Leber und den Gedärmen, bey so vielen arthritischen Kranken; die Häufigkeit der Diarrhoeen durch Erkältung; die allgemeine rheumatische Anlage, und das leichte Frösteln fast aller Unterleibskranken; die Unthätigkeit der Haut bey den meisten; die häufigen Schweiße bey vielen aus ihnen u. dgl. m.

§. 22.

Wenn nun diese krankhafte Reizung des Unterleibs-Systems die innere Anlage zur Cholera begründet, kann man dieselbe beseitigen oder mindern, oder ihr vorbeugen, und wodurch? Sollte man der gro-

ßen Zahl von Vorschlägen, die man zu diesem Zwecke bereits gemacht hat, die Antwort überlassen, so würde diese verneinend lauten. Allein theils sind die vorgeschlagenen Mittel meistens aus einer bloßen Idee gegriffen; theils hat noch kein Mensch beweisen können, daß Jemand durch ein solches geschützt worden wäre, und es wird bey der eigenthümlichen Art der Ausbreitung der Krankheit auch in Zukunft die Existenz eines solchen innerlichen Schutzmittels nicht leicht erweislich werden; theils sind die bekannten Wirkungen der vorgeschlagenen Mittel mit den wahrscheinlichen Anforderungen der Natur an ein solches Präservativ im offenbaren Widerspruche; und, was das Wichtigste ist, man hat durchgängig vergessen, daß es im großen Reiche der Wesen gar nichts gibt, was entweder zur Heilung einer Krankheit, oder zur Erhaltung der Gesundheit unter allen Umständen, für alle Menschen zweckmäßig und nützlich seyn kann.

§. 23.

Da nun dem Allen so ist, so muß mit Rücksicht auf die erwähnte wahrscheinlichste Natur der innerlichen Anlage zur leichtern Entstehung der Cholera, zuvörderst ein wesentlicher Unterschied unter denjenigen gemacht werden, welche von ihr verschont bleiben wollen. Der Hauptunterschied besteht zwischen denjenigen, welche gesund, reinlich, mäßig, gut bekleidet, und an geistige Getränke nicht gewöhnt sind, und zwischen denen, die

dem Gegentheile alles dessen unterworfen sind. Die Erstern haben im Allgemeinen bloß Sorge zu tragen, daß sie von den Tugenden ihrer Lebensweise keine Ausnahme machen, und der Ausübung derselben sich nur noch eifriger befleißen, jede Erkältung noch sorgfältiger vermeiden, und sich wöchentlich ein Mahl baden, oder wenigstens den ganzen Körper mit Seifenwasser in einer gewärmten Stube schnell abwaschen.

Die Kranken betreffend ist mehrerley zu bedenken. Vor Allem wäre hier mit sorgfältiger, vergleichender Beachtung der obwaltenden äußeren Umstände auszumitteln gewesen, ob die mit einem mehr oder weniger mangelhaften Unterleibe der Krankheit leichter preisgegeben seyen, als andere. In zeitheriger Ermanglung dieser Kenntniß muß man das Letztere glauben, und folglich bey der Präservation der Kranken vor der Cholera vorzüglich auf diejenigen Rücksicht nehmen, die an dem oben genannten prädisponirenden Zustande von krankhafter Reizung, von Mangelhaftigkeit der Ab- und Aussonderungen, in Quantität und Qualität, in der Bauchhöhle, leiden — veranlaßt durch Anhäufung und gehemmten Umlauf des Blutes daselbst, durch abnorme Contenta, durch Versetzung von Ausschlags- und andern Schärfen, z. B. der gichtischen, rheumatischen, auf die Unterleibseingeweide, oder durch organische Veränderungen in denselben. Diese Quellen sind es hauptsächlich, aus denen die fast allgemeine Kränklichkeit der Menschen fließt.

Die allgemeinsten Symptome, aus denen wir auf ihre Gegenwart schließen dürfen, sind folgende: Ein Gefühl von Völle und Aufblähen des Unterleibes, auch nach einer mäßigen Mahlzeit; verminderte Eßlust; Andrang des Blutes nach dem Kopfe, besonders nach Tische, nach jeder Gemüthsbewegung, nach einem Glase Wein, einer Tasse Caffee ꝛc.; düstere, ängstliche oder ärgerliche Gemüthsstimmung; in den allermeisten Fällen Hartleibigkeit; in einigen wenigen Neigung zur Diarrhoe; Kälte der Extremitäten; verminderte Hautausdünstung, bisweilen aber häufiger Schweiß bey der geringsten körperlichen Anstrengung; unterdrückter, kleiner scheinbar schwacher Puls. Die übrigen gemeinschaftlichen Symptome sind höchst mannigfaltig, und biethen in manchen Fällen gerade das Gegentheil der eben angeführten dar.

Es läßt sich behaupten, daß man bey einem Generalexamen unsers Geschlechtes, besonders in den Städten, unter hundert wenigstens auf achtzig stoßen würde, die jenem Zustande angehören. Die Hauptmethode, ihnen gründliche Hilfe oder dauernde Erleichterung zu verschaffen (nicht bloß eine vorübergehende Milderung der nervösen Symptome, der falschen Schwäche ꝛc.), ist der Antipode von derjenigen, welche spirituöse, tonische, adstringirende, ätherische und narkotische Mittel verordnet. Es ist hier der Ort nicht, von den fünfzehn Kranken unter den oben übrig gebliebenen zwanzig zu sprechen, welche dieser letztern Methode zur gründlichen Heilung oder Besserung angehören mögen. Auch ist hier nicht der Ort,

andere Beweise für diese Behauptung anzuführen, als das Zeugniß der ersten Practiker alter und jetziger Zeit. Die unmittelbare Bekanntschaft mit dem ärztlichen Handeln einer großen Anzahl unter den letztern ist es eben, die dem Verfasser erlaubt, seine dießfallsige Ueberzeugung mit einiger Zuversicht auszusprechen.

Doch glaubt er noch einen andern Entschuldigungsgrund dafür aus der neuesten Geschichte der Mineralwässer nahmhaft machen zu müssen. Es ist ein Factum, daß neben Marienbad nur noch Kissingen, durch seine vorwaltenden resolvirenden Eigenschaften, unter der großen Menge der neuern und vielgepriesenen Heilquellen anderer Art, ihren Ruf zu begründen und zu erhalten vermochten. Das alte Karlsbad, nur durch seine Hitze vom Marienbader Kreuzbrunnen verschieden, hat allen Wechseln der medicinischen Systeme Troß gebothen, und sein Werth wird nun mehr anerkannt, als je zuvor; während die berühmtesten Eisenwasser: Pyrmont, Spaa und Schwalbach, nur noch sehr sparsam besucht werden. Andere Stahlbrunnen haben sich nur durch Verläugnung ihres vorherigen Charakters von einem gleichen Loose gerettet. Will man behaupten, daß dieses Factum (vielleicht auch der anerkannte Werth des homöopatischen Regime's) aus einer Aenderung der allgemeinen Krankheits-Constitution in Europa hervorgehe, die nun die Lehren der Erregungstheorie und ihre Hilfsmittel nicht mehr vertrage; so ist dieß ein

Irrthum, oder eine bloße Entschuldigung für den Wechsel unserer menschlich-göttlichen Kunst.

Ein anderes Factum, abermahls aus der Geschichte der Mineralwässer, dient als entscheidender Stellvertreter aller anderen Beweise zur Widerlegung jeden Einwurfes gegen das Gesagte; und dieß ist die Entdeckung des einfachen Umstandes, daß der berühmte Marcard, mit den Anforderungen der Natur besser vertraut, als seine brownianische Zeit, von dem großen Repräsentanten der excitirenden, tonischen Heilmethode, von dem Pyrmonter Brunnen nämlich, gerade so, wie die alten und neuen Aerzte in Karlsbad und Marienbad, verlangte, daß die Kranken bey dem Gebrauche von Pyrmont, täglich ein Paar Mahl weichen offenen Leib haben müssen, wenn dessen Wirkung zweckmäßig seyn sollte.

§. 24.

Um jedoch von Pyrmont wieder auf die Cholera zu gelangen, so ist zu bemerken, daß es ohne diesen Umweg wohl nicht allenthalben begreiflich geworden wäre, wie unzweckmäßig es seyn müsse, unter allen den Hunderten, die sich gegen diese Krankheit schützen wollen, neben den oben erwähnten Fünfzehn auch allen Uebrigen, ohne Unterschied den unbedingten Rath zu geben, dieß durch ätherische Oehle, durch einen guten Wein und andere Spirituosa zu bewerkstelligen; wie

es in mehreren Schriften empfohlen, und sicher auch schon häufig genug befolgt worden ist*).

Man könnte hier zum Gegenbeweise des Beweises auf diejenigen hindeuten, die diesen Rath befolgt haben, und gesund geblieben sind. Allein wenn der Genuß der geistigen Getränke, mit der obigen Theorie über die Natur der körperlichen Prädisposition für die Krankheit so ganz in Uebereinstimmung, durchgängig an der Spitze der begünstigenden Umstände für die Cholera angeführt wird, ohne daß noch Jemand das schädliche Quantum dieser Getränke angegeben hat, so kann unmöglich der Wein und seine Verwandten, ohne ihre Anwendung nach den Gesetzen der homöopatischen Milliontheile, als allgemeines Schutzmittel empfohlen werden.

Warum aber werden sie empfohlen? Weil sie ihre Schutzkraft bereits vielfältig bewährt haben? Nein! Kein Mensch kann einen Fall angeben, der da zu beweisen im Stande wäre, daß Jemand durch irgend etwas vor der Cholera bewahrt worden sey. Alles,

---

*) Glaubwürdiger und beweisend zugleich wird, nach allem dem, die Beobachtung, welche man in Danzig gemacht haben will, „daß nämlich vom Sonntag auf den Mon„tag die meisten täglichen Erkrankungen vorkommen, „was man von der Unmäßigkeit der arbeitenden Classe „an Sonntagen herleiten will.“ Beylage zur Augsburger Abendzeitung 1831, Nro. 215.

was man hierauf entgegnen könnte, wird durch die große Schwierigkeit widerlegt, aus der Geschichte der Krankheit, besonders aus der früheren in Asien, ihre Ansteckbarkeit zu beweisen; indem in den allermeisten Fällen, die Aerzte, die Wärter, die Verwandten der Kranken, ohne Wein, ohne Thee, ohne aromatische Geister, ohne Magenpflaster, und ohne Cholerabinden rc. rc. verschont geblieben sind.

Wissen wir doch bisher selbst hinsichtlich der Heilung der Krankheit noch nicht, ob das Mittel, bey dessen Gebrauche ein Arzt die meisten seiner Kranken wieder genesen sah, ein heilbringendes und empfehlendes sey; da sich bisher die reichlichen Aderlässe, die großen und kleinen Gaben des Calomels, des Opiums, die Brech- und Purgiermittel, das acidum nitrosum im Hope'schen Mittel, allerley Bäder, das warme Wasser innerlich und äußerlich in Warschau, das kalte in Lemberg, der Wismuth rc., in einer andern Stadt, in einer andern Periode der Epidemie, gebraucht, ihr früher erworbenes Vertrauen immer wieder Lügen gestraft haben.

Sehen wir uns nun nach dem unläugbaren Nutzen dieser und anderer Mittel in vielen Fällen, an die Erforschung eines bessern gewiesen, um wie viel mehr müssen wir uns bey der Anempfehlung eines allgemeinen Präservativmittels, über dessen Wirksamkeit wir noch keinen Beweis besitzen, und nach der eigenthümlichen Natur dieser Epidemie auch wohl nie erlangen wer-

den, an eine Theorie halten, die, wie die obige, aus der Beobachtung an Kranken, und aus den physiologischen und pathologischen Gesetzen des Organismus derjenigen entlehnt ist, welche sich vor derselben schützen wollen?

Warum also werden die spirituösen und ätherischen Mittel so allgemein empfohlen? Da wir neben ihrer Anempfehlung nirgends die Antwort finden, so sollten wir eigentlich sagen: Wir wissen es nicht! oder noch anders menschlich: Das, was unsern Geruch, unsern Geschmack, und unser Gemeingefühl mehr anspricht, als etwas anderes, muß allemahl größere Heilkräfte besitzen, als dieses. Allein wir wollen uns bemühen, eine entsprechendere Antwort darauf zu finden, und annehmen, daß jene Mittel den Trieb der Säfte an die Oberfläche des Körpers fördern, die arterielle Thätigkeit und die des Gehirnnerven-Systems anregen, und so der überwiegenden Venosität im Unterleibe und der Ganglien-Nerven daselbst (dem Sitze der Schwermuth und der Sorge) ein Gegengewicht darbiethen könnten, d. i., daß diese Mittel auf solche Weise eine krankhafte Präponderanz des Unterleibes, nach dem bestehenden Antagonismus zwischen ihm und den erwähnten andern Thätigkeiten (des Gehirns, der Arterien, der willkührlichen Muskeln und ihrer Nerven), abzuleiten im Stande wären; und so die wahrscheinliche erhöhte Anlage zur Cholera unmittelbar zu verhüthen, oder mittelbar durch Erheiterung des Gemüthes, durch Verminderung der Furcht,

durch Hebung des Seelenmuthes*). Es leuchtet aber wohl schon aus dem, was der Verfasser im Vorhergehenden der Natur abgeschrieben zu haben glaubt, hinreichend ein, daß ein solcher Erfolg von den excitirenden Mitteln nur da zu erwarten steht, wo das Unterleibs-System entweder vollkommen gesund ist, oder wo die lange Gewohnheit solche Mittel für den Körper mehr oder weniger indifferent gemacht hat, oder wo die erwähnte Reizbarkeit nur im ersten Grade, ohne alle materielle Anhäufungen und ohne die mindeste Neigung zur Desorganisation eines Eingeweides auf dem trügerischen Wege der schleichenden Entzündung besteht. Dieß gilt besonders in Hinsicht auf den Wein, auf die spirituösen (weingeistigen) Mittel, und die analogen Arzneyen.

---

*) Der vorhergehende Artikel über die Contagiosität (§. 15) zeigt übrigens den geringen Einfluß der Furcht auf die Ausbreitung der Cholera. Was das Vertrauen zu den spirituösen, excitirenden Präservativmitteln aus frühern Epidemien, als Grund zu ihrer gegenwärtigen Anempfehlung betrifft, so ist erstlich das Recht für dieses Vertrauen noch keineswegs erwiesen, und wenn es wäre, so leidet es auf die Cholera bisher keine Anwendung. Denn unter jenen Epidemien können fast ausschließlich nur der Typhus, Nerven- und Faulfieber gemeint seyn. Wie sehr verschieden ist aber die Cholera, nach allen Erscheinungen ihres ganzen Verlaufes, von diesen ansteckenden Krankheiten?

§. 25.

Nicht ganz so, obwohl nicht besser für den gegenwärtigen Zweck, verhält es sich mit den ätherischen Mitteln, und am meisten mit den ätherischen Oehlen selbst, z. B. dem Kamillen- und Cajeput-Oehl. Auch diese werden nur unter der erwähnten Einschränkung gebraucht werden dürfen. Sie stehen übrigens den vorhergehenden Mitteln gewissermassen entgegen. Die Spirituosa und ihre Verwandten sind bey einem höhern Grade krankhafter Reizung im Unterleibe vorzüglich durch ihre primäre, nächste Wirkung nachtheilig; ihre secundäre aber ist Anregung der Thätigkeiten in der Peripherie des Körpers, der animalischen Verrichtungen. Bey den ätherischen und balsamischen Mitteln aber zeigen alle sinnliche Erscheinungen ihres Einflusses auf Gesunde und Kranke*), daß auch die Nachwirkung derselben auf einer Reizung, auf vermehrtem Säfteandrang in der vegetativen Parthie, im Unterleibe, beruht. Das ätherische Oehl des Caffee's, welches gleichfalls hierher gehört, gibt vor allen seinen Verwandten hinreichende Gelegenheit dieß zu bemerken **).

---

*) Heidler, Marienbad nach eigenen bisherigen Beobachtungen und Ansichten ärztlich dargestellt. 8. Wien, 1822, 2. Band, S. 132.

**) Es wäre nicht schwierig einen Zusammenhang zu finden, zwischen dem Gesagten und zwischen dem Verdachte, in welchem bey vielen Aerzten der Caffee, der Kampher, die Münze (Hippocrates) wegen ihrer depotenzirenden Wirkung stehen.

Mit dem Allen stehen jedoch keineswegs die glaubwürdigen Erfahrungen im Widerspruche, denen zu Folge die wässerigen Aufgüsse der Kamille, der Münze und Melisse, in Menge genossen, und mit heftigen Hautreizen durch Reiben, heiße Bäder, und Meerrettig u. dgl. in Verbindung unter allen Mitteln, verhältnißmäßig noch den größten Nutzen bey der Behandlung der Cholera gezeigt haben. Auch hieße es vorsätzlich die Augen schließen, um dasjenige nicht zu sehen, was eine vorgefaßte Meinung widerlegen könnte, wenn man behaupten wollte, das Vertrauen, mit welchem jene Aufgüsse als das uralte Hausmittel von Europa, gegen die mannigfaltigsten Krampfzufälle gebraucht werden, beruhe auf einem bloßen Vorurtheile, oder, wenn man vollends dem unnatürlichen Ausspruche der Homöopathie beypflichten wollte, daß eine Tasse Kamillenthee zur Störung der Gesundheit, ja wohl auch zur Vergiftung von mehreren hundert Personen hinreiche.

Erstlich ist hier der große Unterschied zwischen der Behandlung einer bereits ausgebrochenen Krankheit, und zwischen den Maßregeln zu ihrer Verhüthung zu berücksichtigen. Wer möchte die Aderlässe, die großen Gaben von Calomel und Opium, wobey die Aerzte viele Cholerakranke genesen sahen, oder den rothen Fingerhut, und die China zur Vorbauung der Cholera, der Wassersucht und des Wechselfiebers, einem Gesunden rathen?

Bemerkenswerther aber ist hier der Unterschied zwischen den ätherischen Oehlen, und zwischen einem

wäſſerigen Aufguſſe der Pflanzen, woraus jene gezogen werden. In einem ſolchen Aufguße iſt es hauptſächlich die allmächtige Kraft der Vereinigung von Wärme und Waſſer, dieſer Haupthebel aller Naturthätigkeit, im Microcosmus, im Menſchen, wie in den übrigen Reichen der Schöpfung.

Der Tropfen ätheriſchen Oehles verliert zum Theil ſeine Eigenthümlichkeit durch ſeinen Zutritt zu jener Verbindung. Er vermehrt bloß die Wirkſamkeit derſelben, ohne die Art ihrer Wirkung weſentlich zu ändern, und trägt dazu bey, daß wir das heiße Waſſer leichter, lieber, und mit mehr Vertrauen nehmen. Daß es jedoch weit mehr das heiße Waſſer jener Aufgüſſe iſt, als das ätheriſche Oehl, womit wir beym Gebrauche derſelben hoffen, innerliche Krämpfe zu löſen, partielle Anhäufungen des Blutes in einem wichtigen Organe zu zerſtreuen, die Circulation überhaupt zu regeln, und das geſtörte Gleichgewicht zwiſchen der Hautausdünſtung und zwiſchen den innerlichen Abſonderungen wieder herzuſtellen, den Körper von Krankheitsſtoffen zu befreyen, und einer krankhaften Reizbarkeit im Unterleibe, wie in jeder andern Cavität, zu begegnen; das geht ſchon hinreichend daraus hervor, daß ſelbſt der vorſichtigſte Arzt für die feuchte Wärme im verſchiedenen Grade, zum innerlichen und äußerlichen Gebrauche, in den gefährlichſten Krankheiten von den entzündlichſten bis zu den nervöſeſten, faſt ohne Ausnahme eine Anzeige findet; daß er hingegen gegrün=

deten Anstand nimmt, von dem Zusatze jenes Tropfens Gebrauch zu machen, wo z. B. bey einer Kolik, bey einem Magenkrampfe, einem Erbrechen, oder einer Diarrhoe die mindeste Entzündung droht, und bey der Cholera selbst, wo ihm ein robuster, vollblütiger Kranker, gleich beym Eintritte der Krankheit zu behandeln vorkommt.

§. 26.

Es fließt also, wie es scheint, sehr natürlich aus dem Vorhergehenden über die prophylactische Zulässigkeit der spirituösen und ätherischen Mittel und der in ihre Classe gehörigen excitirenden Arzneyen, das untrügliche practische Resultat, daß sie für einen fortgesetzten innerlichen mäßigen Gebrauch, nur da dem Wunsche und der Hoffnung für die Abwendung der Cholera eine Stütze seyn dürfen, wo, wie schon gesagt wurde, man entweder beym Fortbestande ungestörter Gesundheit von jeher an ihren Genuß gewohnt war, oder wo bey der Abwesenheit des oben (§. 19) erwähnten krankhaften Reizzustandes im Systeme des Unterleibes, der Arzt aus was immer für Rücksichten sie zur Wiederherstellung oder Befestigung der Gesundheit überhaupt für nöthig finden mag. Allein, sowohl für Gesunde, als für Kranke, oder bloß Kränkliche, werden obige Mittel bey einem längern Gebrauche und in derjenigen Gabe, nur von Nachtheil für die Gesundheit seyn, und folglich eine vorhandene Anlage zur Cholera sicher eher mehren,

als mindern, in der sie folgende Erscheinungen erregen: Eingenommenheit und Schwere im Kopfe, ein Gefühl von innerlicher Erhitzung, Brennen im Magen, Säure, wiederholtes Aufstossen des genommenen Mittels, als Zeichen seiner Unverdaulichkeit, Verminderung statt Verbesserung der Eßlust, Aufblähen und Anspannung des Unterleibes, nervöse Abspannung und ein Gefühl von allgemeinem Unbehagen. Es sind dieß die gewöhnlichsten von denjenigen Symptomen, die der Verfasser aus seiner zahlreichen Bekanntschaft mit Leuten, die durch excitirende Genüsse aus dem Keller, aus der Küche, oder aus der Apotheke, und durch ein Mißverständniß über körperliche Kraft und Schwäche, krank geworden waren — als die Zeichen kennen gelernt hat, unter denen die Spirituosa ihren nachtheiligen Einfluß auf den Körper bemerklich machen.

Wer nun bey einem anhaltenden Gebrauche der bisher empfohlenen innerlichen Schutzmittel solche Erscheinungen nicht bemerkt, und von seinem Arzte nicht zu der Classe der oben bezeichneten Unterleibskranken gerechnet wird, dem mögen sie auch fernerhin Schutz im Vertrauen verleihen.

Für die sehr große Zahl der Andern aber, und vielleicht auch für diese selbst, steht uns nach den Gründen der vorhergehenden Paragraphe vielleicht ein anderes, besseres Mittel zu Gebothe: wohlfeil zu haben, und leicht zu gebrauchen; für jeden Gaumen angenehm; für jeden Magen verträglich; für Niemanden gefährlich;

mit jedem Zustande der Unterleibseingeweide, krampfhafter oder gastrischer Art, vereinbar; selbst gegen sie alle von jeher vielfältig mit augenscheinlichem Nutzen gebraucht, ja in der Krankheit, die der Cholera den Namen gab, dem Gallenerbrechen, als das vorzüglichste Mittel geschätzt. Es ist derjenige Hauptbestandtheil eines unserer vorzüglichsten Sorgenbrecher, der durch seine wohlthätige Einwirkung auf Gehirn, auf Nerven und Blut, den Geist und das Herz erheitert, und den stockenden Kreislauf der Säfte fördert; es ist der Hauptbestandtheil unserer kräftigsten und allgemeinsten Heilmittel, — es ist die Kohlensäure — in River's Trank und im Brausepulver aus der Apotheke; im Champagner und den andern gegohrenen Getränken, in den Mineralwässern. Nimmt man hiezu endlich die im §. 4 enthaltenen Beweise aus der alten, täglichen Erfahrung über die Kräfte des Kohlenstoffes zur Tilgung der Miasmen in einer epidemischen Luft, und zur Zerstörung dessen, was von unserm eigenen Körper und von dessen Erzeugnissen (Excremente durch die Haut- und Lungenausdünstung, durch Geschwüre, durch die Nieren und die Gedärme) Andere nachtheilig oder bloß unangenehm berühren könnte — welches Präservativmittel der Cholera möchte dann größere Vorzüge nachzuweisen haben!

Den ausgezeichneten medicinischen Werth dieses Mittels schmälert keineswegs seine Profanirung durch die Millionen Krüge des Selterser und anderer Mineral-

Wässer, welche jährlich in ganz Europa bloß zum diätetischen Gebrauche verwendet werden, oder durch den Antheil der Mode an der immer zunehmenden Bekanntschaft des Publicums mit den Sodá-Powders aus England her, seit den letzten Jahren. Es muß uns vielmehr diese scheinbare Gemeinheit der Kohlenstoffsäure den Drang der innern Stimme im Menschen anzeigen, womit diese den Werth dieses überall vorfindigen Naturproductes, als Arzney, eben so empfiehlt, wie den des gemeinen Wassers und des Salzes in diätetischer Hinsicht. Die dem gegenwärtigen Zwecke entsprechenden Anwendungsarten der Kohlensäure sind hinreichend bekannt, nämlich:

a. In der Form der natürlichen kohlensauren Mineralwässer, die bey einer großen Menge dieses Gases die wenigsten andersartigen Bestandtheile haben, wie z. B. das von Selters, Bilin, Fachingen, die Waldquelle zu Marienbad u. a. m., oder die künstlichen Nachahmungen dieser Gesundbrunnen, welche durch die Hinweglassung aller andern Bestandtheile, außer dem kohlengesäuerten Gase, für den gegenwärtigen Zweck unendlich leichter und wohlfeiler zu bereiten, und von Apothekern oder Materialisten in (besser kleinen) Bouteillen vorräthig gehalten werden können.

b. Zweckmäßiger für einen allgemeinen Gebrauch im großen Publicum sind die allbekannten drey andern Gebrauchsarten der Kohlensäure: 1) Man rührt von der Mischung aus kohlensaurer Magnesie, Kali oder

Natrum und aus Weinsteinsäure, die unter dem Namen des Brausepulvers in allen Apotheken vorkommt, einen Kaffeelöffel voll in ein großes Weinglas voll Wasser ein, und trinkt es schnell, bevor es verbraust. 2) Man bedient sich des unter dem Namen: Englisches Soda-Pulver, gegenwärtig ebenfalls in allen Apotheken vorräthigen Präparates, nach der bekannten Gebrauchsweise. 3) Man mengt unter eine Auflösung von 10 bis 15 Gran des kohlenstoffsauren Kali oder Natrum, im gemeinen, oder in einem aromatischen Wasser, einen Kaffeelöffel voll Citronensäure, und trinkt es während des Aufbrausens.

Es wird, außer einigen wenigen Kranken, z. B. mit einer heftigen Lungenentzündung, mit Bluthusten u. dgl., unter Kindern und Erwachsenen kaum jemand seyn, der eine solche Mischung (zumal mit einem kleinen Zusatze von Zucker) nicht mit wirklichem Wohlgeschmacke nehmen möchte, oder der irgend den mindesten Nachtheil davon zu besorgen hätte, selbst wenn er sich in der Dosis vergreifen sollte.

Man kann dieses Präservativmittel entweder des Morgens nüchtern, oder des Vormittags ein Mahl, oder bey größerer Sorge oder Gefahr wohl auch drey bis vier Mahl täglich nehmen. Wer davon nicht unangenehmes Aufblähen oder Säure des Magens, anhaltende Eingenommenheit des Kopfes, oder eine nachtheilige Aufregung des Blutes wahrnimmt, was Alles

nur höchst selten der Fall seyn wird, der darf vollkommen sicher seyn, nicht zu viel genommen zu haben.

§. 27.

Wichtiger als die Anempfehlung selbst des besten allgemeinen Schutzmittels muß die individuelle Berücksichtigung und Verbesserung des Gesundheitszustandes derjenigen seyn, die geschützt seyn wollen. Was hier nach Zulaß der Bestimmung dieser Blätter Allgemeines über jeden Einzelnen gesagt werden kann, muß sich auf die möglichste Regulirung des gastrischen Systems, als des wahrscheinlichsten Heerdes der Cholera, beschränken, gerade aber die Störungen dieses Systems sind höchst verschiedenartig, oft schwer zu erkennen, und gewöhnlich nur langsam und schwierig ganz auszurotten. Eine Abhandlung für diesen Zweck kann hier nicht gemeint seyn. Indessen scheint es für den gegenwärtigen Augenblick schon vortheilhaft zu seyn, die practische Aufmerksamkeit wenigstens etwas mehr auf die zwey vorzüglichsten und gewöhnlichsten Symptome jener Störungen, auf die mangelhafte Eßlust und Stuhlausleerung hinzuleiten. Die beyden Grenzpuncte jenes Systems, der Mund und sein Gegensatz sind es, an die uns die Natur zur Erforschung der krankhaften Veränderungen in demselben, und zur Entdeckung der rechten Heilmittel zuvörderst angewiesen

hat. Der Inbegriff aller Beweise hiefür liegt in der größten und allgemeinsten Nützlichkeit derjenigen Mittel gegen die Unterleibskrankheiten, die mehr als alle andern die Eßlust und den Stuhlgang regeln (die resolvirenden Mineralwässer). Wo aber Zeit und Umstände nicht gestatten, die Krankheit selber gründlich zu bekämpfen, da müssen wir wenigstens bemüht seyn, jene beyden Functionen durch Palliativmittel möglichst naturgemäß herzustellen. Wem es gelingt, der kann, nach allen Gründen, hoffen, einen nicht unwesentlichen Theil einer jeden krankhaften Veränderung im Unterleibe, ohne Unterschied, folglich auch einen nicht unwesentlichen Theil der wahrscheinlichsten größern Prädisposition zur Cholera, und ihrer höhern Gefährlichkeit, besser entgegen gewirkt zu haben, als durch alle empfohlenen Präservativmittel; ausgenommen diese wären selbst zugleich als allgemein wirksam für die obigen Zwecke wenigstens so erprobt, wie z. B. die vorgeschlagenen kohlensauren Mischungen.

§. 28.

Es kann hier nicht die Absicht seyn, über die gewöhnlichsten Ursachen der gestörten Magen- und Darmfunction zu sprechen. Nur die wohlbegründete Ueberzeugung des Verfassers soll noch ausgedrückt werden, daß die rohe Praxis der Empiriker *) bey der Entfer-

*) Leroi an ihrer Spitze.

nung dieser Ursachen durch ausleerende Mittel, den Anforderungen der Natur, im Allgemeinen weit mehr entspricht, als die Maßregeln derjenigen Theorien, die gegen Schwäche und Schlaffheit des Magens und des Darmkanals gerichtet sind. Die Existenz dieses letzten Zustandes in der viel mindern Zahl von Fällen, wird übrigens hiedurch nicht bestritten. (Man vergleiche den §. 19 — 24.) Alles Gesagte aber soll ein Weg zur zeitgemäßen Widerlegung eines Vorurtheils seyn, welches einige Schriften über die Cholera in Hinsicht auf die Behandlung der obigen Zustände, aussprechen, und welches bey seinem leicht möglichen Uebergange in die Praxis sicherlich für viele Fälle von großem Nachtheile wäre.

Man findet nämlich in mehreren Schriften den Gebrauch ausleerender Mittel in Beziehung auf die gegenwärtige Epidemie, als gefährlich erklärt. Da diese Erklärung nur allein auf diejenigen Fälle bezogen werden kann, wo ein Arzt für nöthig gehalten hätte, seinem noch nicht an der Cholera leidenden Kranken ein Brech= oder Abführmittel zu geben, so kann ein solches Verboth unmöglich ein Erzeugniß der Erfahrung und der Wahrheit seyn.

Kann es in der Erfahrung einen Grund geben anzunehmen, daß bey der Cholera die gereinigten ersten Wege weniger als bey jeder andern Krankheit eine Hauptbedingung für die freye Thätigkeit der Naturkräfte seyn werde? Kann Jemand behaupten, daß unter den

Millionen von Verstorbenen in Asien und Europa einer durch ein zweckmäßig gereichtes Ausleerungsmittel sich die Krankheit zugezogen hat? Wer möchte die auffallend größere Sterblichkeit unter der armen Classe in den Städten, in einer unzeitigen Sorgfalt für die Reinigung des Magens und der Gedärme aufsuchen? Oder sollte der so viel beschuldigte Genuß des Branntweins und die Beschaffenheit ihrer Kost, zum Unterschiede von der der höhern Stände, eine Analogie mit der Wirkung eines Brech- oder Abführungsmittels zulassen, das der Arzt am rechten Orte seinen Kranken verordnet? Oder hat Jemand überhaupt die Bemerkung gemacht, daß der Mißbrauch solcher Mittel in irgend einer Stadt die Ursache größerer Sterblichkeit gewesen war? Hätten asiatische Aerzte Brech- und Abführungsmittel als die zweckmäßigsten zur Bekämpfung der Krankheit selbst empfehlen können, wenn sie nicht wenigstens eben so viel Vortheil, oder doch nicht eben so wenig Nachtheil davon beobachtet hätten, als die frühern oder gleichzeitigen Erfahrungen ihrer Collegen über das Opium, den Weingeist, und die ätherischen Oehle? u. s. w.

§. 29.

So lange diesen Fragen nicht ein erwiesenes: Ja! nachfolgt, muß die hier gemeinte Furcht vor einem recht gebrauchten Ausleerungsmittel als ein heimlicher Nachklang des unnatürlichen Grundsatzes der Erregungs-

theorie, über die schwächende Wirkung aller Ausleerungen (den Schweiß nicht zu vergessen), also auch über den Nachtheil alles dessen betrachtet werden, womit die Natur fast jede Krankheit in der Entstehung unterdrücken kann, und sie fast alle heilt, die Cholera nicht ausgenommen. Wer jenen Nachklang gerne hört, den kann man dreist beschuldigen, er habe die Wirkung der Brech- und Abführungsmittel im Allgemeinen und in Beziehung auf die Cholera bloß in seinen Büchern und in seinen Theorien gesehen. Wer daher den verlornen Appetit und den regelmäßigen Stuhl, die ersten deutlichsten Zeichen eines gesunden Unterleibes, und folglich auch desjenigen Zustandes, in dem man sich mit Grund vor der Cholera am sichersten glauben kann, nicht durch Mäßigkeit, Einfachheit und Regelmäßigkeit seines Tisches allein zurückkehren sieht, der nehme das sorgenlos, womit ihm sein Arzt auf den kürzesten Wegen wieder gibt, was er bedarf. In Fällen von Störungen der Verdauung, wo dem Verfasser auf der Grenze zwischen reiner Verdauungsschwäche, und zwischen dem Gastricismus, die Indication für den Gebrauch eines Brech- oder Purgiermittels undeutlich, oder ihre Ausführung nicht dringend oder nicht gut thunlich war, erreichte er seinen Zweck sehr häufig bald, durch das Verboth solider Nahrung, durch viel Bewegung und durch eine nach den Umständen modificirte Mischung, aus einem aromatischen Wasser, aus einem Mittelsalze, besonders Salmiak oder kohlensaurer Soda, mit oder

ohne einen kleinen Zusatz eines nicht adstringirenden bittern Pflanzenextractes, z. B. Fumar. Saponar. Marrub. albi, und aus der Darelischen, oder der wässerigen Rhabarbertinctur, und einem Oehlzucker.



Anhang.

§. 30.

Der Verfasser glaubt diese kleine Abhandlung über die Präservativmittel gegen die Cholera nicht schließen zu dürfen, ohne sich vorher noch über ein Mittel auszusprechen, welches gleichsam zwischen der Vorbauung und Heilung der Krankheit in der Mitte steht; seinen Werth auf die Vereinigung der besten Theorien über die Natur der Krankheit, mit den glaubwürdigsten von den wenigen sichern Erfahrungen über die zweckmäßigste Behandlungsweise derselben stützt; und, nach des Verfassers Ueberzeugung, an practischem Nutzen noch diese zweckmäßigste Behandlungsweise selbst übertrifft.

Man findet aus dem weitläufigen Chaos der gebrauchten und vorgeschlagenen Heilmittel und Methoden

den Nutzen der Hautreize als dasjenige heraus, worüber alle Beobachter übereinstimmen. Die vertrauenswerthesten aus ihnen sagen aus: daß das meiste Heil in der möglichst schleunigen, kräftigen, häufigen und anhaltenden Anwendung dieser Reize zu suchen sey. Auch ist nichts begreiflicher, als diese Aussage, wenn man, abermahls mit den besten Beobachtern annimmt, daß, im gewöhnlichen Falle, die eigentliche Ursache des schnellen Todes von einer unmittelbaren oder mittelbaren äußerst gewaltsamen Reizung des gesammten Verdauungssystems herrühre, von einem heftigen Krampfe in der Bauchhöhle, der alle vom Gehirn und Herzen ausgehende Lebensthätigkeit verzehrt und lähmt *). Denn je früher man im Stande

*) Die willkührliche Muskelkraft sinkt schnell darnieder; die Wärme verschwindet aus den Gliedmassen, und vom ganzen Umfange des Körpers; der Pulsschlag der Arterien, und der ganze Kreislauf des Blutes geräth bald vollkommen ins Stocken; dasselbe häuft sich in den großen Gefäßstämmen im Innern des Körpers an; das gesammte lebenerhaltende Geschäft der natürlichen Absonderungen muß folglich eben so plötzlich vermindert und verändert werden, und so das Blut selbst, der Quell unsers körperlichen Lebens, in allen seinen Eigenschaften verändert werden.

Es wird daher, beyläufig gesagt, das dicke, schwarze Blut der Kranken und Todten, oder eine zu große Menge von Kohlenstoff in ihm, wohl kaum die Ursache der Krankheit seyn können. Diese Erscheinung mag

ist, diesen tödtlichen Krampf zu heben, den Kreislauf und den Puls wieder in die Extremitäten zu rufen,

---

vielmehr nur eine schnelle Folge jenes stürmischen, durch die atmosphärische Krankheitsursache an und für sich entstandenen Krampfes seyn; oder dieselbe kann vielleicht zum Theil auch durch den Schreck, den Schmerz, und durch die dem Anfalle der Krankheit fast unmittelbar nachfolgende Todesangst der meisten Kranken, eben so plötzlich erzeugt werden, wie die bekannten ähnlichen oder andersartigen Veränderungen des Blutes bey den vom Blitz Erschlagenen, bey den von einigen Tropfen nicht völlig verschluckter Blausäure Getödteten, bey den Erhängten, Ertrunkenen, durch Opium u. dgl. Vergifteten; oder wie die augenblicklichen Veränderungen des Speichels, der Galle, ja wie der plötzliche Tod selbst, durch einen heftigen Gemüthsaffect. Man wird daher auch, auf diese bloße Erscheinung hin, nicht eine strichweise gegen Wind und Wetter langsam und regelmäßig fortwandernde überflüssige Menge von Kohlenstoff in der Atmosphäre für die Ursache der Epidemie halten (s. §. 5); nicht dem unbekannten Miasma eine kohlenstoffige Natur beylegen; und noch weniger eine solche Annahme als genügenden Grund ansehen, dem Inhalt der vorhergehenden Abhandlung, schon nach ihrem Titel, das Accessit unter den würdigungswerthen Vorschlägen a priori zu verweigern. Möglich wäre dieß allerdings, da man unter den neuesten von diesen Vorschlägen auch die Anwendung des Sauerstoffgases erblickt. Aus Rücksicht für diese Möglichkeit stehe hier noch die Beobachtung des Dr. Davy (auf Ceylon), daß die ausgeathmete Luft der Cholerakranken um ein Drittel ihres gewöhnlichen Antheils an Kohlensäure weniger enthielt; und daraus die

die Wärme in denselben, und die damit zusammenhängende natürliche Hautausdünstung wieder herzustellen, desto sicherer ist, nach allen Zeugnissen, das Leben des Kranken gerettet *).

Folge, daß die höchste Rolle des Kohlenstoffes, den uns die Physiologen als ein natürliches Excrement kennen lehrten, in dem Krankheitsprocesse der Cholera, wahrscheinlich nur darin besteht, daß seine Ausscheidung eben so schnell unterdrückt wird, wie die Excretion der Ausdünstungsmaterie, des Speichels, des Urins u. s. w.. Ferner stehe hier, aus Rücksicht für jene Möglichkeit, noch eine andere bekannte Beobachtung; nämlich die, daß die ausgezeichnetsten practischen Aerzte aller Zeiten, gerade in denjenigen Krankheitsformen, in denen ein dunkles kohlenstoffreiches Blut am häufigsten vorkommt, die kohlensauren Mineralwässer allen andern Heilmitteln vorziehen. Es sind dieß die Krankheiten des venösen Systems im Unterleibe, auf deren höchster Stufe die Natur selbst oft in einer gewaltsamen kritischen Ausscheidung einer dunkeln, dem zersetzten venösen Blute ähnlichen Masse, die schwarze Krankheit des Hippokrates, darstellt.

*) Und desto schneller ist auch die Reconvalescenz, oder diese fehlt wohl ganz und gar; wenn nicht etwa durch die Gewaltmittel der frühern Behandlungsweise eine zweyte künstliche Krankheit herbeygeführt wurde, welche dann, wie es gar oft geschehen seyn muß, schon nach der Genesung von der Cholera, sich auf eine trügerische Weise als noch ein Stadium derselben, oder als ihr Folgeübel darstellt.

Was ist es aber, wovon uns die Erfahrung, ohne allen Widerspruch einer vernünftigen Theorie,

---

Die Uebereinstimmung der Berichte aller neuern Cholera-Aerzte, daß der größte Theil der Gefahr dieser Krankheit nur in der Verspätung der nöthigen Hilfleistung bestehe, könnte zu der Annahme veranlassen, daß entweder die meisten Kranken, die in den ersten fünf bis zehn Stunden sterben, nur einem Symptom — der Heftigkeit des beschriebenen Krampfes nämlich, nicht aber der Krankheit selber unterliegen; wie z. B. ein plethorischer Fieberkranker dem Schlagflusse; ein Kranker mit einer heftigen Halsentzündung der Erstickung u. dgl.; oder man könnte annehmen, daß diejenige Veränderung, welche das Miasma, noch außer diesem tödtlichen Krampfe, im Körper hervorbringt, und welche das eigentliche Wesen der Krankheit ausmachen mag, für den Kranken gewöhnlich nicht gefährlich ist, und für den Arzt meistentheils nicht als eine neue oder bedenkliche Krankheit auffällt; wie z. B. die vorübergehende Kränklichkeit, welche zur Zeit der Epidemie in Moskau fast Niemanden verschonte, jedoch nur bey einer verhältnißmäßig kleinen Zahl der Einwohner von demjenigen Symptom (dem tödtlichen Krampfe) begleitet war, welches wir ausschließlich Cholera zu nennen gewohnt sind. In diesen Ansichten liegt zugleich einer von den Gründen des Verfassers, die Cholera nicht für Torti's bösartiges Wechselfieber zu betrachten. Ferner läßt sich aus dem Gesagten vielleicht auch erklären, wie der zeitig und häufig getrunkene Melissen-, Münzen- und Kamillen-Thee, durch seinen Tropfen Oehl (vergl. §. 24 bis 26), seine Wärme und sein Wasser, zur Unterstützung schleunig benützter Anreizung und Wieder-

diese entschiedenste Hilfe am sichersten, natürlichsten und allgemeinsten erwarten läßt?

---

erweckung der Hautthätigkeit, und des peripherischen Nerven- und Blutsystems, zur schnellen Ableitung jener innerlichen Reizung bereits einen allgemeinern Credit erlangen konnte, als die halben Drachmen Calomels, die 50 Tropfen Cajeputöhl, die mancherley höchst concentrirten spirituösen Mischungen, der Wismuth, und andere gepriesene Specifica. Diese Ansichten sind es auch, welche dem Verfasser die Hoffnung nehmen, daß der wünschenswerthe endliche vollständigere Sieg der Kunst über diese Krankheit, überhaupt durch irgend ein Specificum errungen werden wird.

Hätte der Verfasser das, was die Erfahrungen Anderer ihm als die beste und allgemeinste Hilfe in der Cholera erscheinen lassen, auch die einzige und untrügliche genannt, so würde man ihm mit Recht den Vorwurf machen, er sey durch seinen eben geäußerten Unglauben an ein Specificum in einen Widerspruch mit sich selbst verfallen. So aber braucht er keinen Augenblick, diejenigen einzelnen Fälle aus den Augen zu verlieren, wo seine beste Hilfe für die allermeisten Kranken, nur durch Unterstützung anderer Mittel, eine Hilfe überhaupt seyn wird. Die vorzüglichsten dieser einzelnen Fälle werden folgende seyn:

1) Wenn bey einem ganz neu erkrankten, robusten, wahrhaft vollblütigen Subjecte, allen andern Hilfleistungen ein Aderlaß vorausgeschickt werden muß; oder

2) wo, ebenfalls noch in der ersten Periode der Krankheit, ein heftiger Schmerz in der Magengegend, und sonst im Unterleibe (der bey äußerer Berührung erhöht wird, und mit welchem keine ganz offenbaren Zeichen angehäufter gastrischer Unreinigkeiten zugleich gegenwär-

Das möglichst schleunige, kräftige und fortgesetzte Reiben aller Extremitäten zugleich,

---

tig sind), unter unausgesetzter Anwendung der andern nöthigen Mittel, und mit der sorgfältigsten Rücksicht auf den Nachtheil jeder Erkältung des Unterleibes, schnell 10 bis 20 Blutegel angelegt werden müssen.

3) Wo unzweydeutige Symptome eines vorhandenen Gastricismus im Magen, ein Brechmittel (Ipecacuanha in voller Dosis) erfordern. Die Heftigkeit der Magenschmerzen allein werden hier eben so wenig, wie bey andern starken Cardialgien gastrischer Art, im mindesten ein Abhaltungsgrund von dem Gebrauche dieses Mittels seyn, welches überhaupt viele Aerzte weit mehr fürchten, als Noth thut und gut ist. Der Verfasser würde allen Kranken, welche bald nach einer genossenen Mahlzeit von der Cholera befallen werden, und zu denen er in der Zeit der möglichen Hilfe gerufen würde, ohne Weiters ein vollständiges Brechmittel reichen.

4) Wo schon vor der kürzlich eingetretenen Krankheit ein voller gespannter Unterleib, mangelnde Eßlust und Stuhlausleerung zugegen war, und der Kranke, außer der beschriebenen andern Hilfleistung, auch ein schnell wirkendes Abführmittel bedarf. Hiebey wird schon mehr diagnostische Umsicht nöthig seyn. Die brauchbarsten Mittel sind hier nach des Verfassers Meinung, das Ricinus-Oehl, das Calomel in einer abführenden Dosis, und noch besser einige Tassen von Münzenthee mit Sennesblättern, Manna und etwas Glaubersalz. In solchen Fällen müssen selbst ausleerende Clystire großen Vortheil gewähren. Der Verfasser hält dazu für die tauglichsten die von Kamillenthee mit Asa-foetida, Manna und Oehl, zu 1 Obertasse voll in Zwischenräumen von $\frac{1}{4}$ Stunde bis $\frac{1}{2}$ Stunde wiederholt. Denn es ist in der

mit gleichzeitiger äußerlicher Erwärmung durch Betten und trockene warme Ueberschläge, und mit dem

---

Cholera oft, eben so, wie bisweilen in der Ruhr, bey den beständigen wässerigen Abgängen, eine hartnäckige Verhaltung der natürlichen Excremente zugegen. Erfolgen aber auf solche Clystire keine kothigen Entleerungen, sondern die wässerigen, erschöpfenden Abgänge, und die Krämpfe dauern fort, so werden diese Clystire besser mit solchen von schleimiger Beschaffenheit, mit Oehl, und 6 — 10 Tropfen Opiumtinctur vertauscht werden.

5) Wo einer ärztlichen Hand die Gelegenheit zu Gebothe steht, die Heilzwecke der obenerwähnten aromatischen Aufgüsse (auch Fliederthee, oder im Nothfalle Wollblumen, Lindenblüthe oder Eibisch ꝛc.) durch einen passenden Zusatz von Opium oder Kampher zu beschleunigen. Z. B. wo, bey gänzlicher Abwesenheit aller bisher erwähnten Umstände, und solcher Symptome, die auf bedeutende Verhärtungen im Unterleibe, auf eine große Blutüberfüllung daselbst, auf eine Anlage zu gefährlichen Blutflüssen, auf organische Fehler in den großen Gefäßen, oder auf andere wichtige Hindernisse in den Organen des Kreislaufs schließen lassen, und wo die wenig irritable Constitution eines Kranken, oder der Grad und die Gefahr der Krankheit, eine stärkere Anregung des allgemeinen Gefäßsystems erfordert oder zuläßt, und wo der Puls und die übrigen Symptome noch einen genügenden Grad des innern Reactionsvermögens voraussetzen lassen. Hier ist es, wo auch noch andere flüchtige Reizmittel (Arnica, Valeriana, Spir. cornu c. u. dgl.) ihren unterstützenden Werth haben können. Die Cholera-Aerzte haben uns wohl noch viele andere Mittel angegeben, die bey der verschiedenen Individualität noch anderer einzelner Fälle

häufigen Genuße heißer wässeriger Aufgüsse aromatischer und schweißtreibender Kräuter. (Man siehe die nachfolgende Anmerkung.)

---

von Nutzen waren. Allein, hätte ein Arzt auch ausschließlich nur durch die Ausübung der Segensworte eines großen Veteranen: „Generalisirt die Krankheit, und individualisirt die Kranken“ in seiner Praxis die Größe dieses Veteranen selbst erreicht; so wird er doch sicher in der Cholera mehr als in jeder andern Krankheit an diejenige Methode für die allermeisten Fälle halten, von der er ein Mahl glaubt, den größten Nutzen für viele beobachtet zu haben. Fragen wir nur die Praxis derjenigen, die uns lehren, daß fast jeder Kranke andere Heilmittel erfordere.

Wollen wir, ohne eigene Erfahrung, einer solchen sogenannten Methode folgen, die uns Andere empfehlen, so müssen wir, laut der Geschichte der Krankheit, schon a priori allen denen mißtrauen, die irgendwo in der Abnahme der Epidemie die meisten Kranken gerettet haben sollen; weil dann, bey verminderter Wuth der Krankheit, die kräftigere Naturhilfe leicht jedes Mittel als das endlich glücklich gefundene Heilmittel erscheinen läßt. In diesem Umstande liegt auch sicher der Hauptgrund der großen Menge als untrüglich empfohlener, und durch andere Aerzte wieder nicht bestätigter Mittel gegen die Cholera, und des grellen Gegensatzes, in denen sie nach ihren sonstigen bekannten Wirkungen, zu einander stehen.

Wie namentlich die starken Aderlässe, und die ungeheuren Gaben von Opium und Calomel, die Hauptobjecte von Heilmethoden in dieser Krankheit darstellen, und als die sacra anchora empfohlen werden konnten, erklärt sich:

Da dieß jedoch nur die Antwort der allbekannten Erfahrungen Anderer auf obige Frage ist, so kann unter demselben nicht dasjenige gemeint seyn, was hier durch einen Arzt, der noch keinen Cholera-Kranken gesehen, erst in Vorschlag gebracht werden soll. Vorher aber noch eine andere Frage.

---

1) ebenfalls aus dem angeführten Umstande;

2) rührt diese Empfehlung von englischen Aerzten her; und, in welcher Krankheit, außer der Cholera, wendet die Mehrzahl aus ihnen nicht Aderlässe, Calomel und Opium an?

3) Wenn bey diesen gewaltsamen Heilarten auch wirklich gleich beym Eintritte der Epidemie hie und da die meisten Kranken genesen sind, so war dieß vielleicht nur eben so eine günstige Ausnahme von der Regel, wie in Warschau, wo wegen der geringern Bösartigkeit, das bloße warme Wasser und der Wismuth häufig ganz genügende Mittel waren; oder es ereignete sich dieß günstige Resultat in Indien auf den Schiffen, oder in den Militär-Garnisonen, wo der Arzt kräftige, jugendliche, an starke geistige Getränke gewohnte Subjecte gleich im ersten Stadium der Krankheit zu behandeln hatte. Konnte aber schon unter dem Pöbel von Moskau der berühmte Loder von erweichenden Tisanen im Allgemeinen einen größern Nutzen beobachten, als von jenen Heroen der Materia medica, und konnten wieder andere dortige Aerzte den Aderlaß fast durchgängig als nachtheilig verwerfen, um wie viel mehr Grund mußten dann die teutschen Aerzte haben, bey der Privatpraxis in ihrem Publicum sich nach andern Mitteln und Methoden umzusehen!

Wie kommt es, daß bey der hinreichenden Bekanntschaft mit jener entschiedensten Hilfe, bey dem herrschenden Vertrauen zu ihr, und bey der scheinbaren Leichtigkeit ihrer Anwendung, das Verhältniß der Verstorbenen zu den Genesenen noch immer so betrübend bleibt?

Wenden wir uns um die Antwort an das Bett derjenigen großen Anzahl von Cholerakranken auf dem Lande und in den Städten, welche, troß aller möglichen Fürsorge der Behörden, in den ersten Stunden der Krankheit, wo allein die Rettung möglich seyn soll, weder einen Arzt, noch einen unterrichteten Stellvertreter aus den Layen, und folglich auch keinen Rath und keine Hilfe finden.

Denken wir uns aber zu einer noch weit größern Menge derjenigen hin, denen der ärztliche Rath wohl noch zeitlich genug zur Seite steht, in deren Familie, ja in deren ganzem Hause aber, sich entweder nur sehr schwierig und langsam, oder gar nicht, diejenigen Personen aufbringen lassen, die, durch die plötzliche Lebensgefahr des Erkrankten überrascht und bestürzt, die Arzneyen aus einer, vielleicht entlegenen Apotheke besorgen, Thee und das nöthige Getränke bereiten, und reichen und anwenden sollen; und zwar bey einem Kranken, der mit den heftigsten Schmerzen und Krämpfen, oder mit Convulsionen kämpft, beständig erbricht, und unaufhörlich zu Stuhle muß, ohne sich oft nur die mindeste Selbsthilfe geben zu können: und man sehe

sich noch um diejenigen um, die jene besten und sicher-sten Mittel in Anwendung bringen sollen. Man ersuche eiligst die Nachbarn im nämlichen, oder in den nächstanstossenden Häusern; allein sie sind entweder im Dienste ihrer eigenen Kranken, oder sie fürchten sich vor der Ansteckung, und untersagen wohl deßhalb auch ihren Domestiken oder Einwohnern, diese Hilfe zu leisten.

Denke man aber diese, in der großen Mehrzahl von Fällen wirklich bestehenden Hindernisse der Herstellung des Kranken glücklich überwunden, und es haben sich neben dem übrigen nöthigen Dienstpersonale für einen so viel bedürfenden Kranken, wirklich noch vier bis fünf Personen gefunden, die auch das wichtige Reiben der Extremitäten, und das anderweitige künstliche Erwärmen derselben, besorgen könnten. Allein sie haben von einer solchen Verrichtung noch keinen Begriff, oder sie fürchten sich vor der Ausdünstung des Kranken: wie unvollkommen und zweckwidrig werden sie folglich dieses wichtigste Heilgeschäft in Ausübung bringen? Dieß können nur Aerzte recht einsehen, die das Reiben der Hände und Füsse in den Familien ihrer Kranken wegen Krämpfen, wegen langer Ohnmachten, wegen schlagflüssiger Zustände, oder bey Fällen vermuthlichen Scheintodes durch Unglücksfälle u. dgl., in der Stadt und auf dem Lande, häufig genug verordnet haben. Und dieß sind doch lauter Fälle, wo es, zum großen Unterschiede von der Cholera, weder auf Gleichzeitigkeit des Reibens aller Gliedmassen, noch auf den gehörigen

Nachdruck und auf die Beharrlichkeit seiner Fortsetzung so viel ankommt, wie hier; und wo gewöhnlich Jedermann ohne alle Scheu willig Hand anlegt.

Und wenn uns nun glaubwürdige Practiker aus zahlreicher Erfahrung die Versicherung geben, daß viele Kranke nur dadurch dem Tode entrissen wurden, daß dieses Reiben zweckentsprechend und mit der größten Beharrlichkeit durch viele Stunden, ja in einzelnen Fällen, mit Unterbrechungen, sogar durch 48 Stunden fortgesetzt worden war (Dr. Leo): werden dann diejenigen Maßregeln, die dem Krankenbette die zur zweckmäßigen Anwendung dieses wohlthätigsten Reibens und Wärmens *) erforderlichen Hände schnell genug zufüh-

---

*) Es bleibt hiebey nicht unberücksichtiget: der Werth der mannigfaltigen Arten empfohlener Wasser-, Dampf- und Dunstbäder für alle diejenigen Fälle, wo sie hinreichend schnell und zweckmäßig in Anwendung gezogen werden können; nicht der Werth der nassen heißen Fomentationen an die Extremitäten, mit oder ohne hautreizende Zusätze; nicht der Nutzen der bekannten großen Menge von rothmachenden ätzenden und blasenziehenden Mitteln, bloß zum Auflegen; und der vielen scharfen und spirituösen flüssigen Mittel, welche man zum Einreiben in den Körper mit den Händen, und zur Anfeuchtung der verschiedenen andern Frottirmittel benützt.

Alle diese Mittel haben gewiß sehr vielen Kranken das Leben gerettet oder retten helfen, und sollen dieß auch noch ferner thun, wo ihre zweckmäßige, schleunige und hinreichend kräftige Anwendung möglich

ren, nicht für die Gesammtzahl der Kranken wirklich von größerem practischen Nutzen seyn, als der Gebrauch dieser Mittel selbst?

---

ist. Allein, wenn nach allen Erfahrungen die schnellste und allgemeinste Anwendbarkeit die beste Eigenschaft des vorzüglichsten Heilmittels in der Cholera ist, und man bedenkt dabey, wie es nöthig ist, alle diejenigen Fälle, welche so eben als die bey Weitem häufigsten erwähnt worden sind, so erkennt man, daß eine jede Art von Bädern für die Privatpraxis in den niedern Ständen, in der Stadt und auf dem Lande, also für die allermeisten Cholerakranken, nicht das Rettungsmittel seyn können. Es fehlt die Badewanne oder der Dampfapparat, die erforderliche Menge des heißen Wassers, die hinreichenden oder verständigen Hände zur schnellen und gehörigen Zubereitung derselben. Sehr oft aber wird der Kranke selbst das zweckmäßigste Bad, wegen zu großer Hinfälligkeit, wegen des beständigen Erbrechens und Abweichens, oder wegen Krämpfe und Convulsionen, entweder gar nicht nehmen können, oder doch nur eine so kurze Zeit, daß sein Nutzen von keinem Belange seyn kann, und der Kranke sich dabey vielleicht durch Erkältung bloß schadet. Wer häufig genug der Anwendung von Bädern bey seinen Cholerakranken, aus den höhern Ständen, persönlich gegenwärtig war, der wird dem ohnfehlbar beypflichten, was hier, in Beziehung auf die Menge, geschrieben ist. Aehnlich verhält es sich mit den Fuß- und Handbädern, und mit den nassen warmen Bähungen über die Extremitäten. Dieselben sind zwar leichter zu bereiten, werden aber gewiß vielfältig erstlich ein unzulängliches Reizmittel seyn, oder den Kran-

Was nun dem Verfasser in der Bedeutung jener Maßregeln als zweckmäßig und nöthig erscheint, ist:

---

ken mehr erkälten als erwärmen, wenn sie nicht mit gehöriger Sachkenntniß und Thätigkeit angewendet werden. Die rothmachenden oder blasenziehenden Mittel, an verschiedenen Theilen des Körpers applicirt, haben sich in sehr vielen Fällen theils als unzureichend im Grade und in der Schnelligkeit ihrer Wirkung, als zu local und zu kurz einwirkend, erwiesen; hindern meistens das hilfreichere Reiben und das Erwärmen der Extremitäten durch andere Mittel; und werden in den häufigern Fällen ebenfalls gar nicht, oder nicht zu der Zeit bey Handen seyn, wo sie noch nützlich seyn könnten. Immerhin aber mögen auch sie, und unter ihnen vorzüglich der geriebene Meerrettig, in den andersartigen Fällen eine nützliche Beyhilfe abgeben.

Eben dieses gilt vom Kampherspiritus, vom Weingeist, von der Cantharidentinctur rc., als Mittel zur Verstärkung der heilsamen Wirkung des Frottirens. Nur verdunsten diese Mittel sehr schnell, und erkälten dadurch, wenn der Körper nicht unter Decken gerieben wird, selbst wenn sie erwärmt sind, die Haut leichter als andere Flüssigkeiten (Wein, Essig, Wasser), oder sie ätzen in andern Fällen, wo man nicht vorsichtig zu Werke geht, die Haut auf, und machen die nöthige Fortsetzung des Reibens, und wohl auch anderer Mittel, zur Erwärmung und Wiederhervorrufung der mangelnden Lebensthätigkeit am Umfange des Körpers, unmöglich.

Uebrigens hat, nach der Erfahrung, die Anwendung der heftigsten Localreize an den Extremitäten, z. B. das brennende Siegellack, der angezündete Spiritus, das Scheidewasser, die stärksten Blasenpflaster, das Glüheisen

1. Die Ermuthigung des Publicums zur wechselseitigen Hilfleistung durch

---

auf die Fußsohlen (Dellon) und andere Martern, bey Weitem nicht so viele gute Zeugnisse für sich, als das Reiben und die künstliche starke Erwärmung von Außen und Innen.

Ein gewisser Grad von Wärme ist fast das Universalmittel der Natur, wo sie in ihrem ganzen großen organischen Reiche Leben und Thätigkeit erzeugen und vermehren oder verbessern will; und wir haben sie längst schon auch als das Hauptmittel der selbstheilenden Kräfte unsers Körpers in den allermeisten Krankheiten erkannt. Um wie viel mehr, als überall, werden wir damit bey der Behandlung der Cholera zu Hilfe kommen müssen, da uns unsere Mittel fast durchgängig verlassen haben; da sich in dieser Krankheit das Bedürfniß einer Belebung der Thätigkeiten am Umfange des Körpers durch Erwärmung, schon durch die ersten Symptome so auffallend deutlich ausspricht, und da sie sich zugleich bereits so vielfältig als heilsam bewährt hat.

Das Reiben ist 1) derjenige Hautreiz, der die meiste Willkühr in Beziehung auf den erforderlichen oder zulässigen Grad, und auf die Dauer der Anwendung gestattet.

2) Es ist dasjenige Mittel, welches uns der Instinct bey jedem Zustande verminderter oder veränderter Thätigkeit in den äußern Theilen des Körpers (Krämpfe, Einschlafen der Glieder, Erkältung, Lähmung) als das natürlichste Gegenmittel aufdringt.

3) Die meisten Badeärzte versichern, daß durch kräftiges Frottiren des Körpers die Zwecke aller, auch der ausgezeichnetsten Mineralbäder, sehr wesentlich gefördert

allgemeinere Belehrung über die nachstehenden Resultate der glaubwürdigsten Erfahrungen (vergleiche §. 14 und 15), nämlich;

---

werden, selbst wenn dieselben mit allem Rechte da noch empfohlen werden, wo früher alle andern äußerlichen Mittel vergebens versucht worden sind.

4) Vor diesen letztern hat das Frottiren schon einen Vorzug durch die damit verbundene beständige sanfte Bewegung des zu reibenden Theiles, oder wenigstens der Haut und der zunächst anliegenden weichen Gebilde; durch die allgemeinere und tiefer gehende Einwirkung auf die Muskeln, auf das Zellgewebe, die Blutgefäße und die Nerven. Die andern, selbst die stärksten äußern Reizmittel, scheinen für die Heftigkeit des Cholerakrampfes gleichsam zu örtlich zu wirken.

5) Beym Frottiren eines Theiles wird, zum Unterschiede von der Einwirkung der allermeisten andern äußern Mittel, bey jedesmahliger Rückkehr des Reibzeuges der Reiz wieder erneuert, und so die Natur zur Reaction nach Außen kräftiger aufgefordert, als bey denselben.

6) In sehr vielen Fällen, wo wir in andern Krankheiten zur Belebung der Thätigkeit eines äußern Theiles, oder eines inneren Organs, mit den mannigfaltigsten Arzneysubstanzen Einreibungen vornehmen, kommt höchst wahrscheinlich dem Reize des Reibens an und für sich mehr, oder doch eben so viel Verdienst zu, als dem eingeriebenen Mittel; wie z. B. bey so vielen Arten warmer Breyumschläge und Fomentationen, deren Wärme und Feuchtigkeit ein größeres Verdienst an ihrer Wirksamkeit hat, als das Materiale, woran diese beyden gebunden sind.

a) daß die Krankheit in der Luft liege, und gewöhnlich nur von hier aus auf die Menschen übergehe;

b) daß folglich der Körper eines Kranken die Gesunden nicht anstecke;

c) daß nur selten Jemand für die Krankheit einer Empfänglichkeit habe, der sich mäßig, warm und reinlich hält; wessen Standes er auch immer sey; zumahl wenn sich dazu noch der Besitz einer höher gelegenen trockenen Wohnung gesellt, und die feuchte Abend-, Nacht- und Morgenluft vermieden wird.

d) Daß die allermeisten Kranken durch möglichst schleunige Hilfleistung bald wieder genesen; hingegen

e) durch Versäumniß derselben die meisten ohne Rettung verloren sind.

f) Daß selbst die Furcht vor der Krankheit auf ihre Entstehung weit weniger Einfluß hat, als man gewöhnlich glaubt. (Man sehe die Anmerkung des §. 15, S. 30.)

2. Die Ausmittelung derjenigen Personen, auf deren Mitwirkung Jedermann im Falle des Erkrankens mit Sicherheit rechnen kann. Hiezu gibt es zweyerley Maßregeln: **öffentliche**, die durch die Behörden auszuführen, und

in den Städten von denen auf dem Lande wenig verschieden seyn werden; und dann: Privatmaßregeln, welche den Vorzug vor den erstern haben, und auf dem Lande durch die Seelsorger, Gemeinde- und Orts-Vorsteher, und durch die Aerzte, leichter zu bewerkstelligen sind, als in großen Städten; und deren Ausführung hier noch sonst etwas verschieden von der in den Dörfern und in den kleinen Landstädten seyn wird.

a) Privatmaßregeln auf dem Lande *). Dieselben bestehen in einer Verabredung α) unter den Gliedern jeder einzelnen Familie: wer im Falle einer

---

*) Dieselben sind eigentlich nur eine Anleitung zur systematischen und allgemeinen Nachahmung des Beyspieles der Juden in Wisnice in Pohlen, wodurch von 242 Kranken, und zwar gleich im Anfange der Epidemie, alle bis auf zwey gerettet wurden, welche sich der Behandlung nicht fügen wollten. Das Verdienst dieses Beyspieles soll also hier nicht im Mindesten geschmälert werden; eben so wenig das des Pfarrers Morvai in Ungarn, der, obwohl nur durch zwey von ihm bestellte und unterrichtete Weiber bey der Ausübung des obigen Verfahrens unterstützt, dasselbe sogar als das untrügliche Mittel bekannt machte, jeden Cholerakranken sicher zu retten. Noch weniger können hier die vielen vereinzelten Mittheilungen von Aerzten in Asien und Europa vergessen bleiben, welche an der Entstehung des gegenwärtigen Anhanges noch weit mehr Antheil haben, als diese bekannter gewordenen Erfahrungen der Layen.

Erkrankung augenblicklich einen Arzt oder einen Geistlichen holt; wer bis zur Ankunft des ersteren dem Kranken schnell den nöthigen Thee; oder Gerstenwasser, Reißwasser, Hanf und Mandelmilch u. dgl. zum Getränke bereitet, von wem und wie der Kranke beym Erbrechen und Abweichen bedient werden, und durch Betten und andere Mittel, bis zur Ankunft fremder Unterstützung erwärmt oder gerieben werden soll; β) unter mehreren Nachbarhäusern: über die vorläufige Bestimmung von 6 bis 8 Personen aus ihrer Mitte, welche einen plötzlich Erkrankten auf den ersten Wink so lange als nöthig, abwechselnd und zweckmäßig frottiren, und noch anderweitig, wie es nöthig ist, bedienen helfen (s. die Anweisung dazu unten in Nro. 4).

b) Oeffentliche Maßregeln auf dem Lande; d. i. die Verfügung, daß, wenigstens für die ersten Paar Wochen nach dem Erscheinen der Epidemie, in jedem Dorfe und in jeder kleinen Stadt (abgesehen von der Ausübung der vorhergehenden Maßregeln unter einzelnen Familien), auf je 30 bis 40 Familien 18 bis 24 Menschen, zur Hälfte, abwechselnd einen Tag um den andern, in einem bestimmten Hause Tag und Nacht gegenwärtig seyen; unter denen jedesmahl einer vom unmittelbaren Dienste bey den Kranken befreyt bleibt, der den übrigen den nöthigen Unterricht über ihre Obliegenheiten

zu ertheilen im Stande ist; dieselben nach Verlangen augenblicklich und in der gewünschten Anzahl an den Ort ihres Bedarfes sendet; dafür Sorge trägt, daß jeder, sobald er bey einem Kranken nicht mehr nöthig ist, gleich wieder in das bestimmte Versammlungslocale zurückkehrt; und deßhalb auch hie und da in den Häusern nachsieht; der aber selbst für seine eigene, wie für die genaue Pflichterfüllung der Uebrigen dem Seelsorger, dem Ortsvorsteher oder dem Amte unter Strafe verantwortlich seyn muß. Denjenigen aus diesen Hilfspersonen, welche eine Bezahlung ansprechen, soll sie tagweise, durch Repartition auf die bedienten Kranken, oder, in deren Ermanglung, oder bey dem Unvermögen derselben, aus einer öffentlichen Casse geleistet werden, und zwar so, daß immer derjenige, durch dessen Mitwirkung mehrere Kranke gerettet wurden, sich verhältnißmäßig besser belohnt sieht, als andere.

c) Privatmaßregeln in großen Städten. Dieß sind die unter a) angegebenen; nur mit dem Unterschiede, daß sie hier wegen der größern Menge von Bewohnern in jedem Hause, und der größern Anzahl männlicher und weiblicher Dienstleute, auch meistentheils auf die einzelnen Häuser beschränkt bleiben, und daselbst durch den Hausbesitzer oder eine andere einflußreiche Mieth-

parthey in Vorschlag und Ausführung gebracht werden können.

d) Oeffentliche Maßregeln in großen Städten. Es sind in der Hauptsache ebenfalls die für das Land in Vorschlag gebrachten. Obschon es in den Städten vielleicht noch weniger an Menschen fehlen kann, die um einen angemessenen Lohn, einer so leichten Krankenpflege gern ihre Dienste widmen werden, so wird hier die Ausführung dieser Maßregeln dennoch etwas schwieriger seyn, als auf dem Lande.

Der Unterschied liegt übrigens nur in dem hindernden Mißtrauen, mit welchem von Vielen, ganz fremde Menschen in ihre Wohnung und an das Bett ihrer Kranken werden gerufen werden; und dann in der schwereren Ausmittlung der erforderlichen Versammlungszimmer für diejenigen, die zur Hilfleistung bestimmt worden sind. Doch was würden bey der Wichtigkeit der Sache jene Schwierigkeiten seyn!

3. Die vorläufige Anschaffung und Bereithaltung nachstehender Gegenstände in jeder Familie; nämlich:

a) Einige Loth Kamillen- *) oder Fliederblumen, oder

---

*) Unrecht ist es, diese Kräuter in überflüssiger Menge ein-

Melissen=, Münzen=, Baldrian=Thee, und in deren Ermanglung, Eibisch=, Lindenblüthen=, Wollblumen=, Malventhee; Malz oder rohe Gerste u. dgl.

b) Mehrere Stücke Flanell, Tuch, oder grobe Leinwand; am besten schon gleich wie weite Handschuhe ohne Finger, geformt; Servietten, Handtücher u. dgl.

c) Wo möglich eine blecherne Leibschüssel (die sogenannten Steckbecken sind die bequemsten), und wo deren Anschaffung unthunlich ist, dann wenigstens Leintücher und anderes Wäschzeug zum Unterlegen, damit der Kranke, wegen der Stuhlabgänge, das Bett gar nicht zu verlassen braucht.

d) Eine gewisse Menge Kleyen, oder Hafer, Gerste, Asche, Salz, Sand ꝛc., um sie schnell erwärmt

e) in mehreren passenden Beuteln aus Leinwand u. dgl. auf den Unterleib, und wo sonst nöthig, anwenden zu können. Sehr zweckmäßige Wärmemittel sind auch die bekannten irdenen Mine=

---

zukaufen; dadurch die Apotheken vor der Zeit unnöthig zu entblößen, und so zu verschwenden, was Andern nützlich und nöthig gewesen wäre. Viele Personen haben vor dem Kamillenthee eine natürliche Abneigung, und dürfen folglich nicht genöthiget werden, ihn zu trinken, weil er dann das Erbrechen leicht nachtheilig unterhält.

ral - Wasserkrüge, mit heißem Wasser gefüllt, und an mehreren Seiten in das Bett des Kranken gebracht.

4. Der nöthige Unterricht:

a) Daß bey vielen Kranken das Reiben, Wärmen, und der getrunkene Thee allein, zur Herstellung des Kranken nicht hinreichend sind.

b) Daß folglich die schleunigste Herbeyrufung eines Arztes überall das Erste bleibt *).

c) Daß zur Zeit der Epidemie jede Neigung zum Erbrechen, jeder Leib- und Magenschmerz, und jede Art von Durchfall, zu einem solchen Rufe ein hinreichender Beweggrund ist; da die Versäumniß der nöthigen Hilfe gleich im Beginne

*) Um dieses Erste mit Erfolg zu thun, ist es nöthig: a) daß sich alle Jene, welche keinen Ordinarius haben, schon vor dem Eintritte der Epidemie einen bestimmten Arzt wählen; oder sich wenigstens genau um die Wohnung eines solchen, am besten in ihrer Nachbarschaft, erkundigen; b) daß die Aerzte, bey jedem Ausgange, während der Epidemie, in ihrer Wohnung hinterlassen, wohin sie sich begeben; und, wenn sie unvermuthet an mehrere Orte hinter einander gerufen werden, davon ihre Familie jedesmahl (schriftlich) in Kenntniß setzen. Das stundenlange vergebliche Aufsuchen des Arztes hat allein schon unzähligen Cholerakranken das Leben gekostet.

der Krankheit, nach aller Erfahrung, in dieser Epidemie die meisten Menschen getödtet hat.

d) Daher ist auch, ohne die Ankunft des Arztes im Mindesten abzuwarten, das Reiben aller Gliedmassen des Kranken, und das allseitige Erwärmen desselben, durch Betten und durch die angeführten äußerlichen Mittel (2. d. e.), ferner der häufige Gebrauch einer der genannten Theegattungen (mäßig stark, und alle Viertel- oder halbe Stunden zu einer Tasse, und ohne Rücksicht auf das fortdauernde Erbrechen) so lange ohne Unterbrechung fortzusetzen, bis der Kranke in einen allgemeinen starken Schweiß geräth; selbst wenn dieß auch länger als vier und zwanzig Stunden anstehen sollte (außer wenn die Besserung des Kranken schon früher durch eine andere Naturhilfe einträte). Der Schweiß muß dann durch mäßigen Fortgebrauch von Thee und andern warmen Getränken, und durch sorgfältige Bedeckung, bis zum Verschwinden der andern Ausleerungen, der Leibschmerzen und Krämpfe der Extremitäten, fortgesetzt werden.

e) Das Reiben geschieht am zweckmäßigsten und wirksamsten an allen Gliedmassen zugleich, und zwar von den Fingern und Zehen bis zu den Ellenbogen und den Knien, abwechselnd auf allen Seiten, und mit so viel Nachdruck, als ohne

Verwundung der Haut möglich ist. Kann das Reibzeug mehrfach vorhanden seyn, und abwechselnd an dem Ofen, oder an einer Wärmpfanne immer wieder erwärmt werden, so wird der Zweck des Reibens noch früher erreichbar seyn.

